№ I . АВГУСТЪ, I927 г.

А Р Т И Л Л Е Р І Й С К І Й

Ж У Р Н А Л Ъ

Органъ Правленія Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи .

СОДЕРЖАНІЕ :

г.Парижъ.

Цѣна I. франкъ.

ПО ВЫСОЧАЙШЕМУ повелѣнію 1910 года Русская Артиллерія была распредѣлена по дивизіямъ и непосредственно подчинена Начальникамъ таковыхъ. Съ того времени Артиллерія, какъ отдѣльный родъ войскъ, перестала существовать, имѣвшаяся у нея единая артиллерійская власть превратилась въ инспектированіе, а единство взгляда стало утрачиваться. Если въ міровую войну Русская Артиллерія оказалась на высотѣ, то это заслуга убитаго большевиками Генералъ Инспектора Артиллеріи Великаго Князя Сергія Михайловича. Онъ своимъ авторитетомъ сумѣлъ сохранить въ Артиллеріи единство власти, а непосредственно подчиненная Ему Офицерская Артиллерійская Школа поддержала единство взгляда. Теперь ихъ нѣтъ и Артиллеріи грозитъ упадокъ.

Г.г.Артиллеристы! Вы служите своей Родинѣ, а ей нужны опытные и обладающіе единымъ взглядомъ артиллеристы. Сознаніе, что Русскимъ артиллеристомъ можетъ называться только тотъ артиллеристъ, подъ огнемъ котораго противникъ даже при современной техникѣ чувствуетъ свою неминуемую гибель, должно заставить Васъ самостоятельно разобраться въ чисто артиллерійскихъ техническихъ и тактическихъ вопросахъ. Эти вопросы въ большинствѣ разростаются только путемъ боевого опыта, а боевымъ артиллерійскимъ опытомъ обладаете только Вы; Вы же должны передать его молодымъ артиллерійскимъ начальникамъ. Ваше дѣло выработать у нихъ единство взгляда и научить ихъ управлять огнемъ ихъ батарей.

Передать свой опытъ и выработать единство взгляда находясь за рубежемъ можно только путемъ печати. Вотъ цѣль съ которою Общество Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи приступаетъ къ изданію „Артиллерійскаго Журнала„.

Да поможетъ въ этомъ Богъ и пусть артиллеристы во дѣйствительно любящіе свою Родину и свой родъ оружія, вынесутъ свой опытъ и знанія на страницы „Артиллерійскаго Журнала„.

Генералъ-Лейтенантъ РЕПЬЕВЪ.

15 іюля 1927 г.

Парижъ.

Статьи характеровъ: научнаго, техническаго, тактическаго и бытового, воспоминанія, описанія эпизодовъ великой и гражданской войнъ, могущія представить интересъ съ артиллерійской точки зрѣнія, надлежитъ присылать – въ Редакцію „Артиллерійскаго Журнала„ по адресу:

UNION DE GALLIPOLI EN FRANCE ,
81, Rue de Mademoiselle , Paris 15 FRANCE .

АРТИЛЛЕРІЙСКАЯ ПОДГОТОВКА ПѢХОТНОЙ АТАКИ.

Наступленіе пѣхоты ведется одновременно съ дѣйствіемъ артиллеріи /съ ея огнемъ/ - это тотъ принципъ, который до Великой войны представлялъ изъ себя главное основаніе совмѣстныхъ дѣйствій пѣхоты и артиллеріи въ Русской и Французской арміяхъ. И казалось, что артиллерійская подготовка въ узкомъ смыслѣ слова, веденная до начала дѣйствій пѣхоты - какъ отдѣльный фазисъ самого боя - перестала существоват

Однако, используя обиліе снарядовъ и большое количественное преимущество въ тяжелой артиллеріи, нѣмцы какъ разъ наоборотъ - въ началѣ войны артиллерійскую подготовку выдѣлили какъ самостоятельный періодъ боя.

И примѣръ ихъ, сперва очень успѣшный, заразилъ французовъ, у которыхъ уже въ первой половинѣ 1915 года начинаетъ складываться мнѣніе, что - послѣ хорошо выполненной артиллерійской подготовки наступленіе пѣхоты можетъ продвигаться безъ большого труда.

Champagne 22-27 сент.1915 г., одна изъ операцій большого масштаба, въ совокупности потребовалъ съ французской стороны расхода 75 м/м снарядовъ - 1.400.000 и тяжелыхъ 300.000. Въ результатѣ лишь частичный и притомъ лишь тактическій успѣхъ.

Опытъ 1915г. привелъ къ нѣкоторой кодификаціи артиллерійской доктрины, пришлось много подумать объ ограниченіи наступленія въ глубину возможностью подготовки его артиллеріей /атаки съ ограниченнымъ рубежомъ/, а также объ уменьшеніи продолжительности самой подготовки, о плотности расположенія артиллеріи и объ ея маневрированіи.

Передъ артиллеристами рѣзко сталъ вопросъ о подготовкѣ, основанной на матеріальныхъ разрушеніяхъ съ одной стороны и на моральномъ эффектѣ массированныхъ дѣйствій и короткой продолжительностью съ другой.

Такимъ образомъ сразу же жизнь - боевой опытъ выдвинулъ длиннѣйшій рядъ соприкасающихся другъ съ другомъ вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ, если было и возможно, давалос не такъ легко и не такъ быстро.

Долгіе мѣсяцы войны нужны были французамъ, чтобы преодолѣть уменьшеніе длительности подготовки, которую мы еще встрѣчаемъ и въ 1916 и въ 1917 г.г./правда при стабилизованномъ фронтѣ/ - напримѣръ въ 1916г. La Somme /24 іюня - 7 дней, Verdun /21 октября/ - 3 дня и /15 декабря/ - 4 дня, въ 1917г. - Flandres /31 іюля/ - 16 дней.

Одновременно французы стараются увеличить плотность расположенія артиллеріи: въ 1915г. Perthes /25 марта/ 1 орудіе на 146 метровъ фронта, въ 1917г. Verdun /20 - 26 августа/ 1 орудіе на 7 метровъ, а Malmaison /26 октября/ того же года даже на 6 метровъ.

Но за то они достигаютъ колоссальнаго расхода снарядовъ!

1917г. Verdun /13-27 апрѣля/: 75м/м - 3.000,000, тяжелыхъ - 1.000,000, общій тоннажъ снарядовъ - 120.000 тоннъ, для котораго потребовалось 360 ж.-д. поѣздовъ по 30 вагоновъ. На метрѣ поверхности было выпущено 6 тоннъ металла /ранѣе не болѣе одной тонны/!!..

И это удовольствіе стоило имъ 700.000.000 франковъ...

1917г. Malmaison / 23 октября/ были въ этомъ же родѣ, когда на 6-ти дневную и 6-ти ночную подготовку атаки было израсходовано артиллерійскихъ снарядовъ вмѣстѣ съ траншейными бомбами - 80.000 тоннъ, это 266 поѣздовъ и 32 дня на ихъ подвозъ, стоимость - 500.000.000 франковъ, несмотря на то, что Malmaison считается какъ образецъ атаки съ ограниченнымъ рубежомъ.

Было надъ чѣмъ призадуматься!....

Изъ всего этого главное - деньги и производство снарядовъ съ точки зрѣнія обще-государственной постановки вопроса.

И 1918г. выявляетъ нѣчто другое - собственно артиллерійская подготовка начинаетъ исчисляться не днями, а часами и минутами и наконецъ даже отсутствуетъ.

Amiens 8 августа IX франц. корпусъ имѣетъ артиллерійскую подготовку въ теченіе 4 часовъ, XXXI корпусъ - 45 минутъ, а при наступленіи Chateau Thierry _Soissons 18 іюля - 5 августа пѣхота X франц. корпуса при наличіи внезапнаго неожиданнаго открытія артиллерійскаго огня двигается тотчасъ же позади огневого вала безъ всякой подготовки.

Невольно, пройдя цѣлый циклъ тяжелыхъ испытаній, цѣною большого количества человѣческой крови - кругъ замкнулся на томъ же самомъ рѣшеніи, которое служило основаніемъ передъ началомъ послѣдней войны - одновременная боевая работа и артиллеріи и пѣхоты...

Къ этому лишь надо добавить, что успѣхъ отъ одновременности работы зиждется на примѣненіи трехъ намѣченныхъ боевымъ опытомъ, принциповъ: неожиданности, массы и глубины.

/Продолженіе слѣдуетъ/

А.Андреевъ.

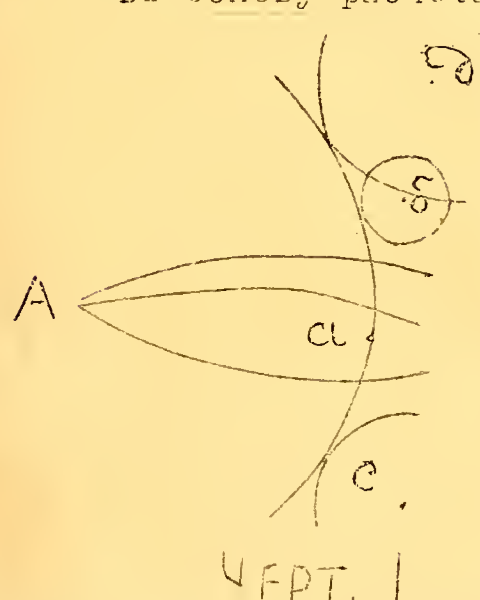
ОПРЕДѢЛЕНІЕ ДАЛЬНОСТИ ПО ЗВУКУ.

Необходимость сократить до минимума пристрѣлку по цѣлямъ вызвала появленіе ряда новыхъ методовъ опредѣленія дальности цѣлей.
Къ числу такихъ методовъ относится методъ опредѣленія по звуку.

Какъ извѣстно, звукъ распространяется въ воздухѣ равномѣрно во всѣ стороны отъ пункта его зарожденія со

скоростью 331 метръ въ I секунду при 0 градусовъ. Такимъ образомъ, звуковая волна въ опредѣленный моментъ достигаетъ точекъ, расположенныхъ на поверхности шара, въ центрѣ котораго находится источникъ звука. Если пересѣчь этотъ шаръ плоскостью, проходящей черезъ звучащій центръ, то распространеніе звуковыхъ волнъ выразится въ видѣ концентрическихъ круговъ, которые мы можемъ мысленно представить проходящими на разстояніи радіусовъ въ 331 метръ / I секунда/, 632 метра / 2 сек/ и т.д. Вѣтеръ не нарушаетъ кругообразнаго распространенія звука, но оказываетъ опредѣленное вліяніе: боковой вѣтеръ будетъ относить звуковую волну, вѣтеръ въ направленіи звука - увеличитъ скорость звука, противный вѣтеръ ее понизитъ. Оказываютъ вліяніе также повышеніе температуры и влажность воздуха.

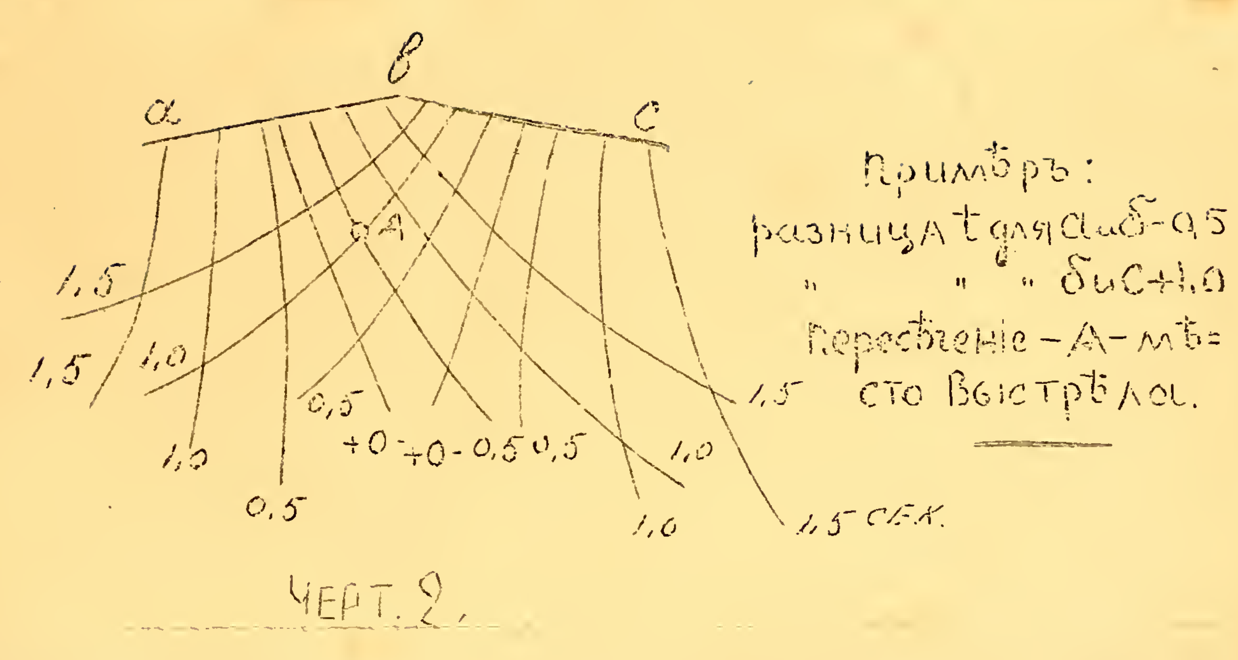
Въ основу расчета положены слѣдующія соображенія.



Черт. I.

Положимъ /чертежъ I/, что въ точкѣ А производенъ выстрѣлъ и что въ точкахъ а,в,с, и д находятся пункты, гдѣ производятся измѣренія, расположенные въ 4-5 километрахъ позади фронта. Ясно, что въ этихъ точкахъ звукъ будетъ услышанъ не одновременно. Допустимъ, что пунктъ а услышалъ звукъ на t сек. раньше, чѣмъ пунктъ б. Умножимъ t на 331 мы получимъ разницу въ метрахъ. Этимъ радіусомъ проведемъ кругъ у точки б и затѣмъ проведемъ дугу окружности, касательную къ кругу у точки б и проходящую черезъ точку а. Однако, сдѣлать это не такъ просто, т.к. такихъ окружностей безконечно много, причемъ центры этихъ окружностей находятся на гиперболѣ. Замѣтивъ разницу между точкой а и одной изъ слѣдующихъ точекъ, мы можемъ построить вторую гиперболу. Пересѣченіе обѣихъ гиперболъ и опредѣлитъ точку А. Такое опредѣленіе дѣлается заблаговременно и составляются особые графики /черт.2/ въ масштабѣ, но съ обозначеніемъ не метровъ, а секундъ /считая I/3 км. въ сек./, причемъ для различныхъ сѣтей примѣняются различныя краски. Обычно система такихъ измѣрительныхъ пунктовъ составляется изъ 4 точекъ измѣренія /чтобы имѣть еще контрольную засѣчку третьей гиперболой/.

Первоначально звукъ принимался ухомъ и разница во времени / величина t/ опредѣлялась по хорошо свѣреннымъ часамъ. Однако, такой „субъективный" пріемъ оказался недостаточно надежнымъ, а при большомъ количествѣ одновременно стрѣляющихъ батарей, и не примѣнимымъ. Тогда были примѣнены „объективные" пріемы, при которыхъ пріемъ звука



ЧЕРТ. 2.

производился весьма чувствительнымъ микрофономъ, колебанія котораго передавались на центральную станцію, въ особые приборы: осциллографы и струнные гальванометры. Описаніе этихъ приборовъ мы здѣсь не приводимъ. Сущность дѣйствія осциллографа заключается въ томъ, что между полюсами подковообразнаго магнита помѣщается желѣзная пластинка, съ прикрѣпленнымъ маленькимъ зеркальцемъ. Зеркальце освѣщается особымъ источникомъ свѣта. Подъ вліяніемъ поступающихъ токовъ желѣзная пластинка приходитъ въ колебаніе и направляетъ отраженные лучи отъ зеркальца на свѣточувствительную пленку. На ту же пленку отражаются колебанія камертона, позволяющія устанавливать разницу во времени. Въ гальванометрѣ колебанія струны, проходящей между полюсами магнита, отбрасываютъ тѣнь на такую же пленку, какъ и у осциллографа.

При пріемѣ по звуку слѣдуетъ имѣть въ виду, что для тѣхъ орудій, у которыхъ начальная скорость полета снарядовъ выше скорости распространенія звука, получаются 2 звука: одинъ отъ выстрѣла и другой - отъ шума, производимаго летящимъ снарядомъ. Эти звуки можно различить по тону и силѣ. Наибольшая разница у полевыхъ орудій будетъ между 0,7 и 1,3 сек., у 10-ти сант. пушекъ 1,2 сек., у пушекъ калиберомъ 12-17 сант. 3-6 сек., у болѣе тяжелыхъ до 30 сек. Эта разница будетъ тѣмъ меньше, чѣмъ дальше въ сторонѣ отъ направленія полета снаряда находится наблюдатель. Это обстоятельство даетъ возможность не только опредѣлить дальность выстрѣла, но и калибръ стрѣлявшаго орудія.

М. Головизнинъ.

ХИМІЯ НА ПОЛЯХЪ БУДУЩИХЪ СРАЖЕНІЙ.

Гигантская, безпримѣрная міровая война 1914-18г.г. въ числѣ новыхъ могущественныхъ средствъ борьбы народовъ выдвинула дальнобойную сверх-артиллерію, танки, авіацію, подводныя лодки и - химію.

Послѣдняя съ ея первоначальными удушливыми газовыми облаками, а затѣмъ разнообразными ядовитыми артиллерійскими снарядами, появившись на сценѣ міровой войны совершенно внезапно, явилась грознымъ и высоко-цѣннымъ въ тактическомъ смыслѣ оружіемъ войны.

Химическая борьба постепенно пріобрѣтала все большіе и большіе размѣры, о чемъ свидѣтельствуютъ слѣдующія цифры: къ іюлю 1918 года норма газовыхъ артиллерійскихъ снарядовъ въ германскихъ дивизіонныхъ паркахъ составляла 50% всего запаса снарядовъ; далѣе, по свидѣтельству Гварте, изготовленіе „желтаго креста„ /горчичный газъ/ къ этому времени достигло 1000 тоннъ въ мѣсяцъ, но этого оказалось мало, и пришлось еще повысить степень производительности; французы за періодъ апрѣль-ноябрь 1918 года, снарядили лишь однимъ „ипритомъ„ около 2,5 милліоновъ снарядовъ, а всего за этотъ періодъ газовыхъ снарядовъ различнаго дѣйствія -болѣе 17 милліоновъ; общее французское производство хлора и прочихъ ядовитыхъ газовъ за періодъ войны превысило 50.000 тоннъ; англійское производство было въ такихъ же размѣрахъ; германское-больше, по крайнѣй мѣрѣ вдвое.

Но отшумѣла военная гроза и, какъ извѣстно, постановленіемъ Вашингтонской конференціи 1922 года, примѣненіе въ будущихъ войнахъ химическихъ средствъ борьбы - категорически воспрещено. Лига Націй также наложила свое вето на пользованіе газами.

Спрашивается,- жизненны ли эти запрещенія? Можно ли дѣйствительно выполнить ихъ и искренно отказаться отъ химическихъ способовъ борьбы въ будущемъ? или эти постановленія лишь „клочекъ„ бумага?..

На это даетъ намъ исчерпывающій отвѣтъ начальникъ военно-химическаго департамента въ Америкѣ, генералъ Фрисъ „химическая война - есть фактъ установленный,- ни одна нація не посмѣетъ отъ нея отказаться.. Со времени появленія пороха, никакое изобрѣтеніе еще не вносило такихъ глубокихъ измѣненій въ войнѣ, какія внесли газы и какія они внесутъ въ будущемъ„. Товарищъ военнаго министра передъ англійскимъпарламентомъ заявилъ, что „ни одна нація не отказалась отъ пользованія газами и ~~что~~ нужно всемѣрно продолжать опыты и изученіе химическихъ средствъ войны.„ Видный нѣмецкій химикъ, профессоръ Р., высказался еще болѣе категорично: „въ случаѣ новой борьбы можно утверждать, что армія, неподготовленная къ газовой войнѣ,- обречена на вѣрную гибель.„

Итакъ, никто не отказывается отъ пользованія химіей,

и она будетъ имѣть всѣ права / и страшныя права/ гражданства на поляхъ будущихъ сраженій.

Ясно сознавая это, всѣ государства, лихорадочно переформировывающія и перестраивающія свои арміи на фундаментъ боевого опыта Великой войны, - упорно, настойчиво, но скрытно отъ другихъ, такъ сказать „тихой сапой„, ведутъ свои изысканія и приготовленія въ области будущаго примѣненія химическихъ средствъ борьбы. Химическія лабораторіи и лучшие ученые всѣхъ странъ и народовъ кропотливо работаютъ надъ изученіемъ природы все новыхъ и самыхъ разнообразныхъ газовъ , съ самыми неожиданными эффектами. По исчисленію французскаго химика Лимпана - химики изобрѣтаютъ ежегодно около 5.000 новыхъ комбинацій различныхъ газовъ. Какъ иллюстрацію къ сказанному можно привести характерную фразу докладчика французской Палаты депутатовъ по проэкту послѣдней военной реформы, полковника Жана Фабри: „въ наше время хорошія лабораторіи важны не менѣе доблестныхъ дивизій и столь же необходимы для войны, а великіе химики оказываютъ отечеству не меньше услуги, чѣмъ талантливые генералы.„

Во главѣ государствъ, настойчиво изучающихъ и культивирующихъ военныя химическія средства и возможности въ настоящее время „затишья„,- безусловно нужно поставить „зачинательницу„ этихъ средствъ - Германію. Ея могуче развитая и высоко въ научномъ отношеніи поставленная еще до Великой войны тексильно-заводская промышленность,-давала, даетъ несомнѣнно сейчасъ и, конечно, сторицею дастъ въ будущей міровой войнѣ такіе химическіе сюрпризы и эффекты, передъ которыми и знаменитый „горчичный газъ„, и американскій „лавизитъ„, и всѣ прочіе ихъ „родственники„ - покажутся лишь дѣтскимъ лепетомъ и жалкими игрушками.

Побѣжденная, но не разбитая Германія, по Версальскому требованію державъ-побѣдительницъ, выдала пушки, пулеметы, винтовки, снаряды, аэропланы, автомобили; уничтожила свою мощную военно-заводскую промышленность; срыла укрѣпленія на восточной границѣ; лишилась флота, колоній и безоговорочно приняла /конечно номинально/ разрѣшеніе имѣть лишь стотысячную армію. Но эта Германія не лишилась и сохранила въ полной неприкосновенности двѣ громаднаго значенія цѣнности: несломленный, упрямый нѣмецкій духъ къ будущей побѣдѣ и ... всѣ свои текстильныя фабрики, химическія лабораторіи, тресты, свои химическо-научныя учрежденія и своихъ лучшихъ химиковъ. Она настояла передъ контрольной коммиссіей и коммиссарами Антанты, что эти фабрики, лабораторіи, всѣ выработанные химическіе продукты и огромные запасы спеціальныхъ сырыхъ матеріаловъ,-безусловно необходимы для сельско-хозяйственной промышленности, безъ чего, якобы, невозможно возстановленіе экономическаго благосостоянія страны и ея платежеспособности. Настоянія эти были близоруко „уважены„ и, въ результатѣ нынѣ Германія имѣетъ первовласнѣйшую, такъ сказать„перволинейную„ химическую

промышленность, которая даетъ ей міровую химическую гегемонію.

/Продолженіе слѣдуетъ/

Н.Ивановъ.

9 СЕНТЯБРЯ 1914 г.

/маленькій, но характерный эпизодъ/

Утромъ 9-го сентября германская бригада, дѣйствуя въ раіонѣ болотъ Сенъ-Гонъ, овладѣваетъ деревней Мондоманъ, защищаемой истомленными частями колоніальной французской пѣхоты.

Немедленно организованная контръ-атака, поддержанная стрѣлковымъ баталіономъ 42-ой дивизіи - не имѣетъ успѣха, она не можетъ дебушировать изъ лежащаго на полъ-пути лѣса.

Послѣ полудня, усиливъ наступающія части 77-мъ пѣхотнымъ полкомъ, производится вторая атака, которая сопровождается огнемъ 49-го артиллерійскаго полка и всей артиллеріи 42-ой пѣхотной дивизіи. Батареи покрываютъ снарядами деревню Мондоманъ и прилегающіе холмы. Здѣсь - одинъ изъ первыхъ примѣровъ въ минувшей войнѣ могущественнаго сосредоточенія огня.

Но атака 77-го полка захлебывается передъ замкомъ Мондоманъ, стѣны парка котораго унизаны германскими пулеметами. Генералъ Humbert приказываетъ вести третью атаку.. На этотъ разъ головному батальону 77-го пѣхотнаго полка придается одно орудіе, какъ артиллерія сопровожденія.

Орудіе безъ затрудненія достигаетъ опушки лѣса, продвигается далѣе по аллее, окаймленной очень большими и густыми деревьями и, не будучи обнаруженнымъ, на рукахъ занимаетъ позицію менѣе чѣмъ въ 500 метр. отъ замка.

Нѣсколько выстрѣловъ открываютъ широкую брешь въ стѣнѣ, уничтожаютъ германскихъ пулеметчиковъ и французская пѣхота, перемѣшанная съ зуавами Марокко, врывается въ замокъ, а нѣсколько минутъ спустя и деревня Мондоманъ переходитъ въ руки французовъ.

А.

ХРОНИКА.

Помѣщаемъ почто-телеграммы, которыми обмѣнялись между собой Общество Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи и Генералъ-Лейтенантъ Доровицкій.

Почто-телеграмма

Генералъ-Лейтенанту Доровицкому – Сербія.

Общество Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи привѣтствуетъ Васъ съ днемъ Вашего пятидесятилѣтія въ офицерскихъ чинахъ.

Вы начали свою службу съ войны за освобожденіе славянъ а теперь, черезъ пятьдесятъ лѣтъ, стоите въ рядахъ Русской Арміи на чужбинѣ, готовой по волѣ Верховнаго Вождя двинуться на освобожденіе своей родины.

Да пошлетъ Господь Вамъ силы и здоровья скорѣе закончить эвакуацію русскаго офицера на чужбинѣ и принять такое же живое участіе въ освобожденіи нашей Родины отъ ига большевиковъ, какое Вы принимали въ освобожденіи славянъ отъ ига Турецкаго.

Слава бодрому юбиляру артиллеристу.

17/30 іюня 1927г. Парижъ.

Предсѣдатель Общества Артиллеристовъ

Генералъ-Лейтенантъ РЕПЬЕВЪ.

Почто-телеграмма.

Обществу Г.Г. офицеровъ Артиллеристовъ

во Франціи.

Приношу глубокую признательность Обществу Артиллеристовъ, почтившихъ меня привѣтствіемъ въ день 50-ти лѣтняго юбилея моего служенія Государю и Родинѣ на пользу нашему дорогому, нашему славному роду оружія, покрывшему себя неувядаемыми лаврами въ кровопролитныхъ бояхъ міровой войны.

Благодарю за добрыя мнѣ пожеланія принять участіе въ освобожденіи нашей Родины, какъ 50 лѣтъ назадъ я принялъ участіе въ освобожденіи Славянъ. Мечтаю объ этомъ пока Господь сохранилъ мнѣ мои и физическія и умственныя силы, и покуда мое

2

№ 2 . Сентябрь, 1927

А Р Т И Л Л Е Р І Й С К І Й

Ж У Р Н А Л Ъ

[Ор]ганъ Правленія Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи

СОДЕРЖАНІЕ :

г.Парижъ.

Цѣна I. франкъ.

АРТИЛЛЕРИСТЪ НЕ ВИДИТЪ - НЕ СТРѢЛЯЕТЪ.

Артиллеристъ не видитъ - не стрѣляетъ, говоритъ артиллерійская поговорка, и это понятно всѣмъ, а между тѣмъ сколько изъ за этого споровъ и недоразумѣній. Въ чемъ же тутъ дѣло?

Великій Князь Сергій Михаиловичъ, пользовавшійся большимъ авторитетомъ среди артиллеристовъ, говорилъ: „кто стрѣляетъ не по правиламъ, тотъ не попадаетъ„, а Уставъ батарейнаго ученія отъ командира батареи, получившаго указаніе объ открытіи огня, первое что требуетъ - это „отыскать цѣль„, не останавливаясь даже за перемѣной наблюдательнаго пункта.

Итакъ, передъ открытіемъ огня первое что требуется: отыскать цѣль, а отсюда: безцѣльная стрѣльба не допускается.

Укажите Артиллерійскому Начальнику „цѣль„ открытія огня и повѣрьте, что не найдется артиллериста, который сказалъ бы, что онъ не видитъ „цѣли„ и не открылъ бы огня. Въ современномъ бою артиллеристъ всегда долженъ знать на картѣ гдѣ находится его цѣль и эту цѣль онъ можетъ обстрѣлять и днемъ и ночью, если она въ сферѣ достигаемости его орудій. Если онъ своими глазами на мѣстности не видитъ цѣли, а она ему указана на картѣ, то этого довольно чтобы открыть огонь. Дѣло артиллериста принять мѣры, чтобы его снаряды не ложились внѣ цѣли. Дальше идетъ уже техника точной стрѣльбы, которая всегда въ рукахъ артиллериста. Надо только помнить, что опытъ послѣднихъ войнъ намъ показалъ, что сильный противникъ случайныхъ попаданій не боится, а артиллеристъ, неумѣющій во время обстрѣлять указанную ему цѣль производитъ удручающее впечатлѣніе на свою пѣхоту и кавалерію.

Генералъ-Лейтенантъ РЕПЬЕВЪ .

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Статьи характеровъ: научнаго, техническаго, тактическаго, и бытового, воспоминанія, описанія эпизодовъ Великой и гражданской войнъ, могущія представить интересъ съ артиллерійской точки зрѣнія, надлежитъ присылать въ Редакцію „ Артиллерійскаго Журнала " по адресу:

UNION DE GALLIPOLI EN FRANCE ,

81, RUE DE MADEMOISELLE, PARIS 15 , FRANCE.

****

2

ХИМІЯ НА ПОЛЯХЪ БУДУЩИХЪ СРАЖЕНІЙ.

/Продолженіе./

Центромъ химической и военно-химической мысли въ Германіи были и являются по-сейчасъ Институты физико-химический и б.кайзера Вильгельма подъ руководствомъ знаменитаго профессора Габера и опытныя лабораторіи могущественного химическаго треста И.Г. /„Интерессенъ-Гемейншафтъ„/, въ который обязательно входятъ всѣ какъ большіе, такъ и самые малые текстильные заводы. Развѣтвленія этого треста покрываютъ всю страну густою химическою сѣтью, значеніе которой для государства можно вполнѣ приравнять къ хорошо и густо развитой сѣти желѣзныхъ дорогъ. Каждый заводъ, каждое общество, входящіе въ этотъ колоссальнѣйшій трестъ И.Г., имѣютъ свои военныя заданія, къ выполненію которыхъ въ нужный для государства моментъ /періодъ первоначальной „скрытой„ мобилизаціи страны/ переходятъ немедленно и съ полной интенсивностью. При этомъ необходимо отмѣтить, что трестъ И.Г. все ширится и растетъ, чему способствуетъ покровительственно поощрительная политика правительства, ибо какъ старая, такъ и новая Германія преслѣдуетъ одну и ту же определенную „химическую линію„, направленную къ удержанію въ своихъ рукахъ вышеназванной химической гегемоніи /подобно тому, какъ Францiя стремится удержать свою воздушную, а Англія - пока еще - морскую гегемонію/.

/Въ 1922 году изъ-подъ пера спеціалиста военно-химического дѣла, майора англійской службы Лефебюра, вышла чрезвычайно интересная книга „Химическая стратегія въ мирное время и во время войны„, въ которой авторъ ярко и выпукло, съ цифрами и документами въ рукахъ освѣщаетъ затронутый нами вопросъ о міровой химической гегемоніи Германіи. Книгѣ предпосылаются два предисловія - маршаловъ Фоша и Вилсона, въ которыхъ отмѣчается высокая цѣнность этого труда. На протяженіи двухсотъ ~~лѣтъ~~ слишнимъ страницъ майоръ Лефебюръ проводитъ красною нитью мысль о грядущей опасности со стороны Германіи для другихъ народовъ, у которыхъ химическая индустрія развита недостаточно, и усиленно подчеркиваетъ, что при данныхъ условіяхъ распредѣленія химической промышленности нельзя быть сколько-нибудь спокойнымъ за будущій миръ, ибо при нихъ нѣтъ на лицо главнаго - дѣйствительного равновѣсія, и что „подлинное разоруженіе народовъ немыслимо, пока на лицо будетъ оставаться химическая монополія Германіи, или вообще какого-либо одного государства.„

И эта тревога, являясь какъ бы отдаленной зарницей минувшей Великой военной грозы, въ то же время являются и истиннымъ откликомъ тѣхъ скрытыхъ настроеній и лихорадочныхъ приготовленій къ чему то „смутно-грядущему„, которыя охватываютъ и переживаются сейчасъ государствами всего міра. Не говоря уже о Франціи и Англіи, гдѣ вопросы техники войны стоятъ на первомъ планѣ и почти что возводятся въ культъ, довольно указать на Америку и Совѣтскую Россію.

Великая Заатлантическая Республика, сумѣвшая почти изъ ничего создать, организовать и выставить на континентѣ міровой войны, отличную двухмилліонную армію, съ резервомъ на родинѣ еще въ 1,5 милліона человѣкъ, и свернувшая эту армію послѣ войны въ упруго-сжатую стальную пружину,-увезла съ европейскихъ полей сраженій къ себѣ за море драгоцѣннѣйшее достояніе-боевой, политый кровью опытъ.

Изъ общей цифры ея потерь,-275000 убитыхъ,раненыхъ, отравленныхъ и больныхъ,-75000 чел. были жертвами газовъ, и это укрѣпило американцевъ въ сознанiи необходимости самой широкой и тщательной подготовки къ химической борьбѣ въ будущей войнѣ. Еще во время Великой войны выросъ цѣлый новый химическiй городъ съ огромными лабораторiями, фабриками и арсеналами,это городъ Еджвудъ,близъ Балтиморы. Производительность фабрикъ его была доведена до 200000 тысячъ химическихъ снарядовъ въ день; въ „центрѣ химическихъ изслѣдованiй„ работало до 1200 химиковъ,которыми были изслѣдованы болѣе чѣмъ 4000 различныхъ химическихъ составовъ. Однако на практикѣ американская армiя не успѣла примѣнить обширныя химическiя приготовленiя своей страны,нр не подлежитъ сомнѣнiю,что въ случаѣ продолженiя войны въ 19 году,въ результатѣ столь грандiозныхъ мѣропрiятiй,союзники имѣли бы подавляющiй химическiй перевѣсъ надъ Германiей.

На основанiи яркаго и убѣдительнаго опыта истекшей борьбы Америка придаетъ огромное значенiе химическому оружiю въ будущихъ войнахъ,что наглядно подтверждается созданiемъ особаго независимаго „Управленiя химической войны„ во главѣ котораго стоитъ выдающiйся спецiалистъ этого вопроса генералъ Алоосъ Фрисъ, исповѣдующiй необходимость всесторонняго изученiя и усовершенствованiя способовъ будущей химической войны,что и изложено имъ/совмѣстно съ майоромъ англ.службы Уэстомъ/въ солидномъ трудѣ подъ названiемъ „Военная химiя„.

Плодомъ послѣвоенныхъ усердныхъ научно-лабораторныхъ изысканiй появился цѣлый рядъ новыхъ американскихъ газовъ, среди которыхъ на первомъ мѣстѣ нужно поставить-„люизитъ„ газъ во много кратъ сильнѣйшiй знаменитаго тяжелаго„горчичнаго„газа.Параллельно со средствами нападенiя разрабатывались и средства „химической обороны„,коллективныя и индивидуальныя;въ числѣ разнообразныхъ противогазовъ сконструированъ одинъ/съ 7-ю различными поглотителями,который надежно и длительно предохраняетъ отъ всѣхъ видовъ газовъ, въ томъ числѣ и отъ угарнаго,съ которымъ такъ долго боролись химики/франц.кислородный приборъ Тиссо,-тяжелый,громоздкiй и дорогой,-во время войны былъ единственнымъ,удовлетворяющимъ этому требованiю/.

Посмотримъ теперь,какъ стоитъ дѣло химической промышленности и военно-химическихъ достиженiй въ Сов.Россiи,которая,какъ извѣстно,во всѣхъ отношенiяхъ усиленно готовится къ предстоящей яко бы въ недалекомъ будущемъ войнѣ съ „капиталистическимъ„строемъ.

Въ настоящее время въ С.С.С.Р.наблюдается усиленная дѣятельность во всѣхъ областяхъ,связанныхъ съ химической и особенно съ воздушно-химической войной,причемъ громадную пользу оказываютъ германскiе спецiалисты,-химики и инженеры. Еще въ 1925 г. Фрунзе заявилъ,что производство удушливыхъ газовъ улучшается и увеличивается съ каждымъ днемъ,а въ слѣдующемъ году Уншлихтъ въ одной изъ оффицiальныхъ рѣчей усиленно подчеркивалъ,что „въ будущихъ войнахъ химiя явится однимъ изъ главныхъ элементовъ обороны и поэтому красная армiя должна умѣть пользоваться химическими средствами борьбы„.На послѣднемъ же съѣздѣ совѣтовъ Наркомвоен Ворошиловъ сказалъ,что „будущая война явится,прежде всего, войной механизированной.Успѣхъ ея будетъ зависить, гл.обр.,отъ техники. И хотя въ техническомъ оборудованiи армiи мы отстали отъ Европы я могу сказать категорическимъ образомъ заявить,что наша военная промышленность принима-

етъ съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе внушительные размѣры". Отвѣтомъ съѣзда была резолюція съ требованіемъ "привлечь къ дѣлу производства военнаго матеріала всѣ научныя силы страны и проявить желѣзную энергію, дабы достигнуть въ военной техники должной высоты". Во главѣ химической промышленности Совѣтской Россіи стоитъ центральный комитетъ, подчиненный Реввоенсовѣту Республики. Предсѣдателемъ комитета и главнымъ его руководителемъ является извѣстный ученый, проф. Ипатьевъ, членами — проф. Курнаковъ, Аксеновъ и др. Подъ руководствомъ этого комитета военная химія достигла въ С.С.С.Р. большого развитія и успѣховъ, преуменьшать и недооцѣнивать которые было бы близорукой ошибкой.

На необъятной территоріи Сов. Россіи усиленно работаютъ сейчасъ до 300 различныхъ химическихъ заводовъ и предпріятій съ общей производительностью до 40 милліоновъ килограм. различныхъ химическихъ продуктовъ, а въ недалекомъ будущемъ производство въ этой области должно еще повыситься, т.к., благодаря обилію сырыхъ матеріаловъ многіе изъ доселѣ ввозимыхъ продуктовъ /Германія/, какъ-то: мышьякъ, азотная кислота и др. — стали вырабатываться теперь "дома". Въ Московскомъ, Петроградскомъ, Приволжскомъ районахъ, на Украинѣ и даже въ Сибири — десятки военныхъ и частныхъ заводовъ заняты исключительно выработкой ядовитыхъ и удушливыхъ газовъ /напр. — усиленно рекламируемый въ послѣднее время газъ "бертсолъ"/. Артилл. снаряды и аэропланныя бомбы снаряжаются цѣлой "гаммой" разнообразныхъ газовъ, изъ которыхъ одни дѣйствуютъ на нервную систему, другіе разрушаютъ дыхательные органы, а нѣкоторые даже вызываютъ параличъ сердца. При каждомъ заводѣ или предпріятіи, вырабатывающемъ или продукты удобренія или фармацевтическіе продукты имѣется лабораторія, находящаяся въ подчиненіи военныхъ властей /точный сколокъ съ германской "химической сѣти"/.

Обученіе химіи въ Сов. Россіи /"химизація арміи и страны/ поставлена въ уровень химическаго производства. Въ Москвѣ при военной академіи существуютъ спеціальные курсы военной химіи и оборудовано нѣсколько военныхъ химическихъ лабораторій. Кромѣ того въ Москвѣ же имѣются еще 2 высшихъ учебныхъ заведенія, спеціально обучающихъ химіи. При каждомъ военномъ округѣ /10/ учреждены спеціальные химическіе курсы /не безъинтересно привести программу ихъ: 1/ общія свѣдѣнія по физики и химіи, 2/ техника и тактика химнападенія и химобороны, 3/ организація службы химобороны и обязанности химсостава, 4/ противогазовое обученіе, 5/ методика преподаванія военхимдѣла красноармейцамъ, 6/ рѣшеніе задачъ по военхимдѣлу. — Дается три домашнихъ задачи. — Затѣмъ производится испытаніе. "Срѣзавшійся" долженъ вновь подготовиться и обязательно выдержать переэкзаменовку/. При каждомъ корпусѣ полагается особый химическій баталіонъ и мѣстные курсы; въ каждомъ полку соотвѣтствующими инструкторами преподаются сокращен. гл. обр., практическія военно-химическія свѣдѣнія. /"Химическій элементъ обязательно вводится во всѣ тактическія игры, полевые поѣздки, маневры и "ученія внѣзапности", /выниманія условія" по тревогѣ"/. Такимъ образомъ, на химическую подготовку комсостава и вообще всей красной арміи, какъ мы видимъ, обращается усиленное вниманіе подъ лозунгомъ /довольно громкимъ/ "химическая неграмотность должна быть изжита"; — и въ соотвѣтствующей графѣ аттестаціи каждаго краскома, политрука, доктора, ветеринара и т.д. имѣется отмѣтка о степени его "химической грамотности". Въ толщѣ народной работаютъ два широко-развѣтвленныхъ общества:

общества: „Доброхим" и „Авiохим" съ одинаковымъ заданiемъ - всѣми способами пропогандировать и популяризировать идею военно-химической подготовки всей страны и всего населенiя, и собирать деньги на соотвѣтствующiя цѣли. Въ Сов.Россiи уже вводится продажа противогазовъ частнымъ лицамъ,- такъ въ Петроградѣ, нынѣшней весной, въ ожиданiи воздушнаго англiйскаго налета /!/, въ теченiе недѣли было принято заказовъ отъ обывателей „пролетарскаго происхожденiя„ на 500.000 экз.противогазовъ, стоимостью около 12 долларовъ каждый /300 фр./.

Изъ этого краткаго обзора видно, какое огромное значенiе придается во всѣхъ государствахъ мiра соотвѣтствующей подготовкѣ своей армiи и страны къ химическимъ способамъ борьбы въ будущей войнѣ.

Въ слѣдующей статьѣ мы разсмотримъ тѣ общiя преимущества, которыя даетъ химiя на поляхъ сраженiй.

Н.Ивановъ.

КЪ ВОПРОСУ ОБЪ ОПРЕДѢЛЕНIИ ДАЛЬНОСТИ ВЫСТРѢЛА ПО ЗВУКУ.

Интересная статья г.М.Голошзнина „Опредѣленiе дальности по звуку„ /„Артиллерiйскiй журналъ„ №"I/нуждается, по моему мнѣнiю, въ нѣкоторомъ дополненiи.

Авторъ естественно опускаетъ немного сложныя аналитическiя доказательства, что для каждаго запаздыванiя звука выстрѣла въ точкахъ а и b, соотвѣтствуетъ нѣкоторая гипербола, на которой лежитъ мѣсто орудiя. Между тѣмъ способ построенiя такой гиперболы, основанной на совершенно элементарныхъ данныхъ, много облегчитъ ясность проблемы.

Задача сводится къ слѣдующей:

Найти геометрическое мѣсто центровъ круговъ, касающихся даннаго круга и проходящихъ черезъ данную точку.

Центръ, лежащiй на направленiи bм, найдется слѣдующимъ образомъ. Соотвѣтствующiй кругъ долженъ проходить черезъ точку N - пересѣченiя bм съ кругомъ съ центромъ b - и черезъ точку а; слѣдовательно, искомый центръ долженъ лежать на одинаковомъ разстоянiи отъ точекъ N и а, т.е. на перпендикулярѣ, возстановленномъ изъ середины отрѣзка.

Такимъ образомъ: I/проводимъ произвольное направленiе b м 2/находимъ пересѣченiе прямой b м и круга съ центромъ b; 3/строимъ отрѣзокъ N а и дѣлимъ его пополамъ въ точкѣ Р; 4/проводимъ прямую РК, перпендикулярную Nа; 5/пересѣченiе b м и РК опредѣлитъ точку Х - центръ искомаго круга /Черт. I/.

Продѣлавъ это построенiе для различныхъ направленiй bм, получимъ рядъ точекъ, соединивъ которые получимъ искомую вѣтвь гиперболы /Черт.II/.

Здѣсь умѣстно сдѣлать слѣдующее замѣчанiе. Для направленiя b м, которое соотвѣтствуетъ точкѣ N - опредѣляемой, какъ точка касанiя прямой, проходящей изъ точки а къ кругу съ центромъ въ b, - прямая РК дѣлается параллельной bм. Точка Х уходитъ въ безконечность. Очевидно, что прямая РК опредѣляетъ въ этомъ случаѣ асимптоту гиперболы.

Полезно замѣтить еще: I/что въ силу симметричности заданiя вѣтвь гиперболы будетъ симметрична относительно направленiя аb, а, слѣдовательно, ортогональна къ нему, 2/ что во

шина гиперболы расположится на оси $a\,b$, на половинѣ разстоянія между точкой а и ближайшей къ ней точкой окружности с центромъ въ b. /черт.IIа/.

Второй способъ построенія искомой гиперболы основанъ на извѣстной теоріи Паскаля /т.наз. „шестиугольникъ Паскаля"/, которая можетъ быть формулирована такъ:

Если въ коническое сѣченіе вписанъ шестиугольникъ съ вершинами 1,2,3,4,5,6, то прямыя: 1,2 - 4,5; 2,3 - 5,6; 3,4-6.1 пересѣкаются въ трехъ точкахъ, лежащихъ на одной прямой /Черт.III/.

Такъ какъ касательная въ какой нибудь точкѣ коническаго сѣченія можетъ быть разсматриваема, какъ прямая, соединяющая двѣ безконечно близкія точки коническаго сѣченія, то изъ этой теоремы слѣдуетъ:

Если въ коническое сѣченіе вписанъ четыреугольникъ АВСД и извѣстны двѣ касательныхъ - въ точкахъ В и С, то пересѣченія сторонъ АВ и касательной въ точкѣ С, ДС и касательной в точкѣ В и сторонъ АД и ВС образуютъ три точки, лежащія на одной прямой. /Черт. IV/.

Доказательство этой теоремы очевидно, если перенумеровать точку А - 1, точку В - 2,3; точки С - 4,5; точку Д - 6 и приложить непосредственно теорему о шестиугольникѣ Паскаля.

Отсюда непосредственно вытекаетъ возможность построенія четвертой точки коническаго сѣченія въ любомъ направленіи, если извѣстны три его точки и касательныя въ двухъ изъ нихъ.

Пусть намъ извѣстны три точки коническаго сѣченія А,В, С и двѣ касательныхъ въ точкѣ В /назовемъ ее l/ и С /назовемъ ее m/. Найдемъ точку принадлежащую коническому сѣченію въ направленіи AQ. Согласно сказанному выше пересѣкаем АВ и m / точка М/; AQ и ВС /точка Р/. Проводимъ прямую до пересѣченія съ AQ. Точка ихъ встрѣчи Д будетъ принадлежать искомому коническому сѣченію/черт.V/.

По этому образцу должна рѣшаться и слѣдующая задача: Дана вершина гиперболы и двѣ асимптоты. Найти точку, принадлежащую коническому сѣченію въ данномъ направленіи.

Модификація предыдущаго случая будетъ состоять въ томъ, что мы разсматриваемъ асимптоты, какъ касательныя въ безконечно удаленныхъ точкахъ.

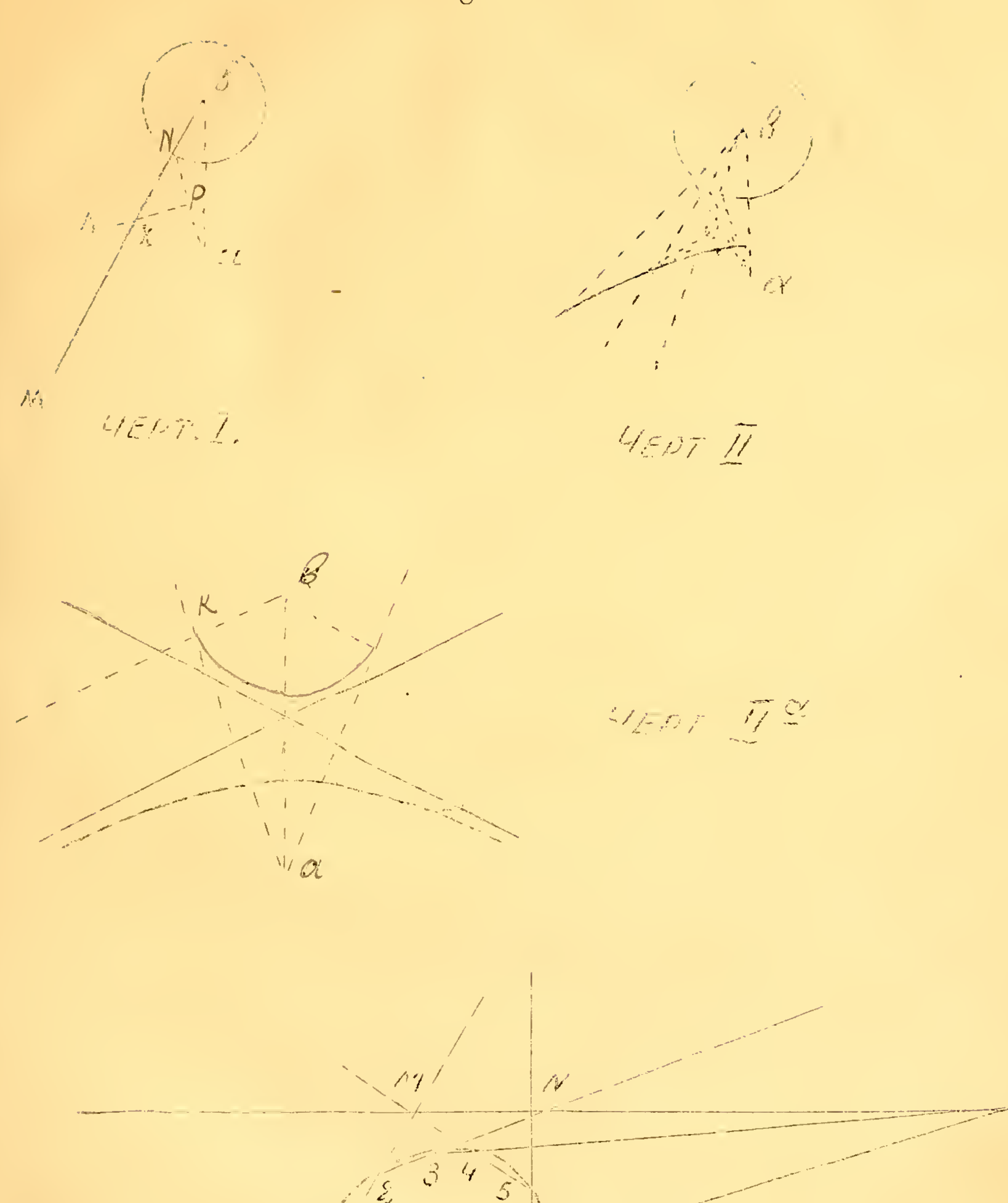
Проводимъ изъ вершины А двѣ параллельныхъ асимптотамъ. Мы можемъ считать данными: В /въ безконечности/, С /въ безконечности/. Одна изъ асимптотъ играетъ роль l, другая- . Поэтому въ любомъ направленіи AQ точка гиперболы найдется слѣдующимъ образомъ:

Пересѣкаемъ В /∞/А съ m до точки М. Находимъ точку Р, какъ пересѣченіе даннаго направленія AQ съ ВС. Т.к.ВС - безконечно удаленная прямая, то точка Р будетъ безконечно удаленная точка на прямой AQ /$P\infty$/. Соединить точку М и $P\infty$ будетъ значить провести через М прямую, параллельную AQ. Опредѣляемъ точку встрѣчи этой прямой съ l / точка N/. Проводимъ NC, т.е. прямую, параллельную асимптоты m до пересѣченія съ направленіемъ AQ. Въ результатѣ, получимъ искомую точку Д. /Черт.VI/.

Второй способъ, основанный на синтетической геометріи даетъ болѣе простой способъ построенія гиперболы, x/ что видно изъ двухъ прилагаемыхъ чертежей./Черт.II и VI/.

x/Все сводится къ построенію маленькаго зигзага $MNAD$ на черт.VI.

Проф. В. ДАВАТЦЪ.

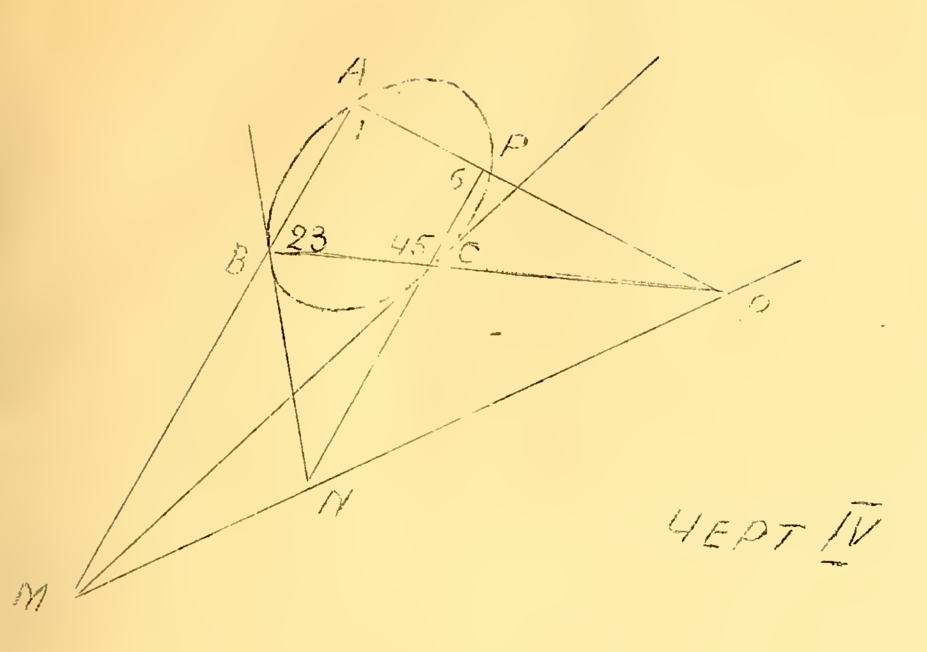


ЧЕРТ. I.

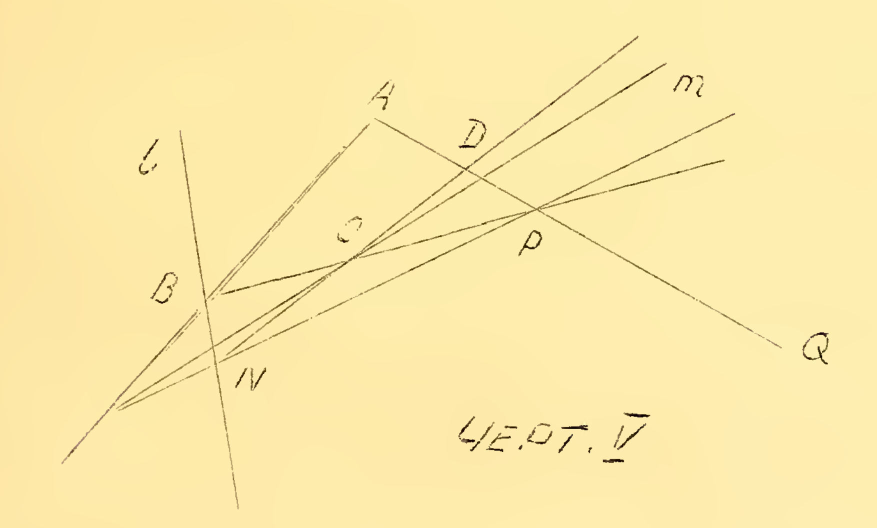
ЧЕРТ II

ЧЕРТ II a

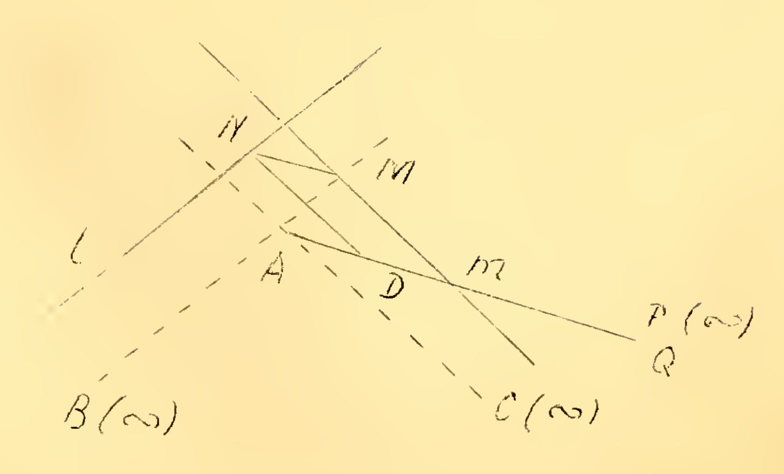
ЧЕРТ. III



ЧЕРТ IV



ЧЕРТ. V



ЧЕРТ. VI

АРТИЛЛЕРІЙСКАЯ ПОДГОТОВКА ПѢХОТНОЙ АТАКИ.

/Продолженіе/

Однимъ изъ трехъ принциповъ, на которыхъ зиждется усп... современной боевой работы артиллеріи и пѣхоты - является не... жиданность.

Способы атаки, которые примѣнялись въ первые годы Великой войны, совершенно исключали всякую идею неожиданности.

Подвозъ матеріальной части артиллеріи, особенно тяжелой - вообще говоря мало подвижной, сосредоточеніе въ опредѣленныхъ мѣстахъ значительнаго тоннажа боевыхъ припасовъ - все требовало большлго времени.

Желаніе имѣть все разрушеннымъ передъ наступающей пѣхотой вмѣсто того, что бы удовольствоваться нейтрализаціей противника и его огневыхъ средствъ - все удлиняло время для подготовки атаки, особенно принимая во вниманіе далеко не сове... шенную техническую сторону старыхъ орудій.

Медленность въ исполненіи стрѣльбы при необходимости вести индивидуальную пристрѣлку по большинству цѣлей - все эт... въ связи съ указанными выше причинами не способствовало возможности неожиданнаго нападенія на противника.

Однако выгоды отъ примѣненія неожиданности были насто... ко очевидными, что въ 1917 г. Ген. Петэнъ обратилъ вниманіе Командующихъ Арміями на важность этого фактора.

Въ концѣ того же года нѣмцы подъ Ригою и Капоретто, А... гличане у Камбрэ произвели удачное примѣненіе этого принц...

Сама идея неожиданности можетъ быть двухъ порядковъ - стратегическаго и тактическаго.

<u>Неожиданность стратегическаго порядка</u> требуетъ абсолю... ной скрытности.

Всѣ необходимыя перемѣщенія артиллеріи должны быть неи... вѣстны противнику; сосредоточеніе артиллеріи въ секторѣ ата... должно быть выполнено въ строгой тайнѣ.

Сама артиллерія должна быть подвижна, способна выполн... длинные пробѣги и быть въ состояніи принять участіе съ коро... кими промежутками по времени въ операціяхъ значительно удал... ныхъ другъ отъ друга по разстоянію. Подъ Ригой германскія части только наканунѣ дня операцій были переброшены съ направленій, удаленныхъ болѣе чѣмъ на 100 клм. отъ пункта татаки. Говоря шире - артиллерія должна быть подвижна настолько, что... бы ее можно было бы перебрасывать въ большихъ массахъ и быст... даже съ одного операціоннаго театра на другой, - часто очен... удаленныхъ. /Переброска французской артиллеріи во время Великой войны изъ Франціи въ Италію/.

Артиллерія конной тяги съ этой точки зрѣнія принадлеж... къ средству съ очень ограниченными возможностями; на больш... разстоянія ее необходимо перевозить по желѣзной дорогѣ и такимъ образомъ она является какъ бы рабыней желѣзно-дорожн... путей.

Только автомобильная артиллерія, строго говоря, владѣе... стратегическою подвижностью, которая позволяетъ ей дѣлать ... стрыя перемѣщенія въ районѣ большого радіуса дѣйствій особ... но въ странахъ съ высоко развитыми путями сообщенія.

Артиллерійскіе резервы - мѣстные могутъ быть и конно... тяги, но резервы главные, такъ называемые большіе, должны механической тяги.

<u>Неожиданность тактическаго порядка</u> требуетъ уменьшені... времени артиллерійской подготовки атаки и даже совершеннаг...

Германская артиллерія, благодаря большому числу свои тяжелых орудій и их скорострѣльности, первая вышла на путь уменьшения времени подготовки.

Въ 1918 г. французская артиллерія, наконецъ, пріобрѣ качества, которыя и ей позволили сдѣлать то же самое.x/

Многочисленные примѣры 1918 г. на Западномъ фронтѣ о редѣленно подтверждаютъ вышесказанное /18 іюля, 8 и 9 авгу ста, 26 сентября и другіе/.

Во всѣхъ случаяхъ примѣняется принципъ неожиданности, артиллерія должна очень внимательно относиться к скрытност расположенія своихъ частей, да и вообще своего нахожденія в данномъ участкѣ. Она должна воздерживаться отъ стрѣльбы, а особенно вновь пребывающія ея части, до самаго начала общ действій - до наступленія времени атаки. Предварительная пристрѣлка должна совершенно отсутствовать.

Стрѣльбы должны быть подготовлены на основаніи элементовъ вычисленія, принятыхъ въ артиллеріи вообще, а кромѣ того метеорологическія станціи определяютъ полностью въ послѣ ній моментъ состояніе атмосферическихъ условій - температу давленія воздуха, скорости и направленія вѣтра.

Но все таки наибольшую роль во всемъ этомъ играетъ элементъ скрытности,- такъ напримѣръ, перед Камбрэ 20-го ноября 1917 г., гдѣ англичане исполняютъ неожиданную атаку на фронтѣ 15 клм.xx/, успѣхъ въ большей своей части обязанъ строжайшему соблюденію секрета ихъ командованіемъ.

Даже своимъ союзникамъ - французамъ, ихъ Высшему командованію они сообщаютъ объ этомъ только наканунѣ дня операц

Какъ извѣстно, наступленіе это было поддержано 1.000 артиллерійскими орудіями и 360 танками. Артиллерія открыла огонь только с началомъ наступленія частей /точнѣе даже на 10 минутъ позже начала движенія, назначенныхъ для штурма /этихъ штурмовыхъ волнъ/, танки же были назначены для производства проходовъ въ проволокѣ и для открытія пути пѣхо

Такое наступленіе для нѣмцевъ было дѣйствительно пол неожиданностью: двѣ первыя линіи ихъ позицій /Гинденбурга/ были пройдены безъ всякаго затрудненія и черезъ нѣсколько часовъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ атаки продвиженіе достигло в глубину до 8 клм.

На западномъ фронтѣ это былъ первый случай такого полнаго прорыва фронта.

Не то мы видѣли у французовъ...

О предполагаемомъ апрѣльскомъ наступленіи 1917 г. никто не хранилъ секрета - пресса говоритъ о немъ совершенно откры то, его обсуждаютъ во всѣхъ публичныхъ мѣстахъ и, наконецъ, приказъ о немъ, найденный 5 апрѣля у взятаго въ плѣнъ Sous officier, устанавливаетъ точно не только день, но и часъ атаки.

Въ результатѣ, не смотря на взятіе 50.000 плѣнныхъ, 450 орудій и 1.000 пулеметовъ успѣхъ былъ не сокрушительнымъ ударомъ и не той большой, рѣшительной побѣдой, которую так ждало французское общественное мнѣніе.

Въ этомъ отношеніи классическимъ образцомъ веденія оп рацій въ секретѣ являются дѣйствія Наполеона въ первый пер компаніи 1805 г., гдѣ онъ съ 29 августа по 8 октября, въ т ченіе 40 дней весьма искусно обманывалъ своихъ противнико / до перехода черезъ Рейнъ, а затѣмъ отъ Рейна до Дуная/.

---

x/ Смотрѣть предыдущую статью.
xx/Подъ Ригой 1 сентября нѣмцы атакуютъ на фронтѣ 4 клм.

Но особеннаго развитія скрытность у Наполеона достига въ кампаніи 1800 г., гдѣ онъ выявляетъ въ отношеніи соблюденія тайны /этого элемента неожиданности/ образецъ, не имѣющій ничего подобнаго во всей военной исторіи.

Это скрытое созданіе цѣлой арміи и скрытая и притомъ быстрая переброска ея на сообщенія противника.

Характерно, что вся переписка по поводу веденій этих операцій была изъята у Военнаго Министерства и была сосредточена въ рукахъ Перваго Консула, Бертье /Начальникъ штаба/, Мармона и Гессенди /формировавшихъ артиллерію/ и Мареско /производившаго рекогносцировку Альпійскихъ проходовъ/.

Намъ вспоминается осень 1915 г., Полѣсье на Стыри, гдѣ подъ Куликовичами, послѣ удачной ночной замѣны стрѣлками желѣзной дивизіи спѣшенныхъ частей II-й кавалерійской дивизіи, используя неожиданность, былъ произведенъ блестящій прорывъ, послѣ котораго частично получился такъ называемый „слоеный пирогъ„, напоминающій, конечно, въ исключительно маломъ масштабѣ, какъ бы Лодзинскую операцію.

А въ октябрѣ того же года и почти тамъ же, чуть сѣвернѣе - у Рафаловки, подошедшая къ нашимъ пѣхотнымъ частямъ II-я кавалерійская дивизія также неожиданно прорвала фронтъ австрійцевъ.

Вообще неожиданность, соприкасающаяся съ внезапностью играетъ большую роль во всѣхъ боевыхъ операціяхъ.

И тогда, когда она сопровождается дѣйствіями артиллеріи, послѣдняя болѣе чѣмъ гдѣ-либо, должна быть на высотѣ своего назначенія. Она должна оборудовать всецѣло не только себя, но и по возможности прибывающія для усиленія артиллерійскія части,- путемъ подготовки для нихъ заранѣе позицій, ихъ камуфляжа и данныхъ общаго порядка для производства самой стрѣльбы.

Артиллерія своими дѣйствіями, основанными на тщательно произведенной заранѣе подготовкѣ данныхъ для стрѣльбы, сохранитъ не одну жизнь пѣхотинца и болѣе дешевой цѣной можетъ помочь пѣхотѣ пріобрѣсть такъ необходимый успѣхъ.

Тѣ успѣхъ-то и притомъ съ малою кровью, и является конечной цѣлью всякихъ боевыхъ операцій какого бы то ни было масштаба.

/Продолженіе слѣдуетъ/

А. Андреевъ.

Х Р О Н И К А.

Скромное торжество.

23 августа сего года исполнилось двухлѣтнее существованія Общества Русскихъ Офицеровъ-Артиллеристовъ во Франціи / 23 августа 1925 г. - 23 августа 1927 г./

Срокъ въ два года, конечно, самъ по себѣ настолько незначителенъ, что, казалось бы, не было особаго повода останавливаться на немъ и отмѣчать его.

Да,- если бы мы жили въ прежней спокойной служебной и привычной обстановкѣ до-революціоннаго времени. Но теперь, когда и оставшіеся на Родинѣ наши близкіе, и мы, разсѣянные въ Зарубежьѣ,- переживаемъ тяжелую, гнетущую полосу подъярэмнаго и эмигрантскаго существованія, когда въ погонѣ за кускомъ насущнаго хлѣба ежедневно до крайней степени напрягаются и физическія, и моральныя силы,- каждый истекшій годъ нужно считать, по крайней мѣрѣ, за пять.

Поэтому Правленіемъ О-ва и было постановлено - выдѣлить этотъ двухлѣтній рубежъ въ жизни нашей мѣстной артиллерійской семьи и пригласить путемъ печати и особыхъ увѣдомленій своихъ членовъ.

28 Августа /ближайшее воскресеніе/ въ Галлиполійское Собраніе, гдѣ въ этотъ день былъ предположенъ очередной „Артиллерійскій чай" .

На призывъ Правленія откликнулось нѣсколько десятковъ артиллеристовъ и „чай" прошелъ весьма дружно и оживленно. Предсѣдатель Общества генералъ Михаилъ Ивановичъ Репьевъ , прежде всего предложилъ почтить вставаніемъ и минутой торжественнаго молчанія память почившаго Августѣйшаго Генералъ-Инспектора Русской Артиллеріи Великаго Князя Сергія Михайловича, двухъ скончавшихся членовъ Общества: Полковника Рогозина и Капитана Шевцова и всѣхъ артиллеристовъ, павшихъ за Вѣру, Царя и Отечество, что и было исполнено присутствующими. Затѣмъ, послѣ оффиціальныхъ здравицъ и привѣтствія гостей, генералъ Репьевъ далъ краткую справку о текущей жизни Зарубежной Русской Артиллеріи въ Америкѣ, на Дальнемъ Востокѣ и Югославіи, а и.об. Секретаря Общества прочелъ очеркъ дѣятельности Общества во Франціи. Отъ лица присутствующихъ почетныхъ гостей - тепло и задушевно говорили генералъ Хольмсонъ, генералъ Кусонскій и генералъ Черячукинъ, при чемъ первый особенно подробно и краснорѣчиво остановился на дѣятельности Русской Артиллеріи какъ въ до-военный періодъ, такъ и въ періодъ Великой Европейской войны, когда „наша превосходная во всѣхъ отношеніяхъ Артиллерія блестяще выдержала міровой экзаменъ". Затѣмъ однимъ изъ членовъ Правленія былъ сдѣланъ докладъ на тему: „Красная артиллерія", и, въ заключеніе, всѣ присутствующіе снялись въ общей группѣ.

Впечатлѣніе отъ этого дружескаго, задушевнаго собранія товарищей по оружію, по міровой и гражданской войнѣ, когда „бойцы вспоминали минувшіе дни и битвы, гдѣ вмѣстѣ рубились они", - было самое теплое и отрадное.

Стушевалась и забылась на нѣсколько часовъ сѣрая и однообразная дѣйствительность, разступились, исчезли стѣны гостепріимнаго Собранія и передъ умственными взорами присутствующихъ, какъ живые встали славные, прошлые дни и завитали свѣт-

лыя имена здравствующихъ и тѣни почившихъ артиллеристовъ Великой Императорской Россійской Арміи.....

СТАРЫЙ ПУШКАРЬ .

Р О З Ы С К И .

5/ Б. преподаватель Сергіевскаго Артиллер. училища полковникъ /чинъ - 17 г./ Александръ Павловичъ НИЛУСЪ, братъ Нач. учи-ща. Разыскиваетъ Д.П. Гриневичъ.

6/ Полк. Ф.Ф. ШАРПАНТЬЕ Лейбъ-Гвардіи 2-й Артиллерійской бригады.

Отвѣты слѣдуетъ писать по адресу редакціи „Артиллерійскаго Журнала„ , указавъ № розыска.

---

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Адресъ Редакціи Артиллерійскаго Журнала:

UNION GALLIPOLI EN FRANCE, 81, Rue Mademoiselle, PARIS (15)

Г.г.офицеры, живущіе за-границей, выписывая журналъ, могутъ присылать стоимость журнала или почтовымъ переводомъ илизаказнымъ письмомъ въ ЛЮБОЙ ВАЛЮТѢ .

„Артиллерійскій Журналъ„ выходитъ по мѣрѣ накопленія матеріала, по возможности - 1-го числа каждаго мѣсяца.

Отвѣтственный редакторъ А.АНДРЕЕВЪ.

3

3.

№ 3. ОКТЯБРЬ, 1927.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ЖУРНАЛЪ

ОРГАНЪ ПРАВЛЕНІЯ РУССКИХЪ ОФИЦЕРОВЪ АРТИЛЛЕРИСТОВЪ ВО ФРАНЦІИ

г. Парижъ.

Цѣна: во Франціи-франк. 2.
за-границей-долл. 0,10.

№ 3. СЕНТЯБРЬ, 1927 г.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ.

ЖУРНАЛЪ

Органъ Правленія Русскихъ Офицеровъ-Артиллеристовъ во Франціи.

REVUE D'ARTILLERIE

СОДЕРЖАНІЕ:

г. Парижъ.

Нѣкоторыя мысли и пожеланія по поводу выхода въ свѣтъ

„Артиллерійскаго Журнала."

Вѣроятно благодаря Вашей любезности я получилъ № 1 / за августъ мѣсяцъ/ „Артиллерійскаго Журнала". Очень меня обрадовало начинаніе предсѣдательствуемаго Вами Общества Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи и я отъ души поздравляю Васъ съ этимъ начинаніемъ и благодарю за память и любезность.

Начинаніе это несомнѣнно полезно и дай Богъ, чтобы оно, въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи, привело къ укрѣпленію и усвоенію тѣхъ свѣдѣній, которыя такъ необходимы современному артиллеристу. Само собою разумѣется, что онъ, въ дальнѣйшемъ, съ честью займетъ подобающее ему мѣсто, будетъ печататься въ типографіи и, въ концѣ концовъ, сольется съ Артиллерійскимъ Журналомъ, который будетъ издаваться въ Россіи по нашемъ возвращеніи.

Необходимость въ использованіи опыта великой войны болѣе чѣмъ очевидна:- она настоятельна.

Во всякомъ случаѣ самимъ учиться и учить молодежь надо. Въ этомъ случаѣ, при нашихъ обстоятельствахъ, я полагаю прежде всего надо было бы использовать имѣющійся по этому поводу литературный матеріалъ Франціи и Германіи и ихъ выводы подкрѣплять и освѣщать нашимъ опытомъ. Съ этого, казалось бы, необходимо было начать потому, что этотъ матеріалъ уже прошелъ черезъ горнило научной критики. Субъективныя же впечатлѣнія,- какъ и всякія впечатлѣнія такого рода,- отражая частицу, не захватываютъ цѣлаго и, вообще говоря, мало поучительны.

/П.Нечволодовъ/.

Поздравляю Васъ съ началомъ изданія „Артиллерійскаго Журнала„. Отъ души желаю успѣха. Прошу расчитывать на меня какъ на постояннаго подписчика. Очень, очень нужно самимъ артиллеристамъ поднимать и обсуждать артил. вопросы, а то уже немало ересей начинаетъ не только проповѣдываться, но и проводиться въ жизнь, напримѣръ, 3-хъ оруд.батареи, „полковыя батареи„ /не орудія, а именно „батареи„/, 6" пушки /не гауб./ въ дивизіонной артиллеріи и т.п.

/Н.Илькевичъ/.

Съ искреннимъ удовольствіемъ привѣтствую появленіе на свѣтъ Божій „Артиллерійскаго Журнала„.

Намъ, артиллеристамъ, нужно напречь всѣ свои силы, чтобы сохранить завѣтъ нашихъ высокообразованныхъ Августѣйшихъ Артиллеристовъ, поставившихъ нашу родную русскую артиллерію, въ качественномъ отношеніи, на недосягаемую высоту.

Передъ огнемъ нашихъ легкихъ, шестиорудійныхъ батарей,

складывали оружіе германскія тяжелыя батареи, не смѣвшія продолжать борьбы послѣ I-2 нашихъ очередей.

Наша артиллерія была слаба: калибрами, количествомъ орудій и снарядовъ, но за то она была сильна своими моральными качествами, была сильна теоретическою и практическою подготовкою своего командного состава, въ лицѣ командировъ батарей и дивизіоновъ, лицъ вполнѣ опытныхъ и авторитетныхъ.

Надъ нашей артиллеріей виситъ сейчасъ Дамокловъ мечъ. Нашихъ Августѣйшихъ заступниковъ и защитниковъ не стало, а потому мы, всѣ тѣ, коимъ дорога слава и величіе нашей старой артиллеріи, должны объединиться и на страницахъ вновь появившагося „Артиллерійскаго Журнала" вести борьбу противъ тѣхъ, кто хочетъ посягнуть на нашу славу нашу гордость, нашу силу огня и заключить ее въ рамки западной организаціи, дабы уничтожить все то, за что боролись всю свою жизнь и нашъ Фельдцейхмейстеръ и нашъ последній Августѣйшій Генералъ-Инспекторъ.

Пожелаемъ нашему, вновь воскресшему, при самыхъ тяжелыхъ условіяхъ, „Артиллерійскому Журналу", самаго широкаго распростроненія и скорѣйшаго увеличенія въ объемѣ - стать на путь интересовъ родной артиллеріи.

/Полковникъ Тимофеевъ/.

Позвольте мнѣ принести глубокую благодарность за высланный мнѣ № I „Артиллерійскаго Журнала".

„Артиллерійскій Журналъ" и лекція прочитаны съ большимъ интересомъ. Слѣдя неустанно за артиллерійскимъ дѣломъ, мнѣ цѣнна та помощь, какую окажутъ мнѣ эти изданія не только лично для меня, но и для артиллеристовъ въ Крезо, объединеніе которыхъ входитъ въ мою ближайшую задачу.

/Полковникъ Леонтьевъ/.

Правленіе Общества офицеровъ-артиллеристовъ, получивъ отъ Васъ № I „Артиллерійскаго Журнала", изданіе коего начато Правленіемъ Общества Офицеровъ-Артиллеристовъ во Франціи, поручило мнѣ выразить Вамъ благодарность и привѣтствовать это начинаніе съ горячимъ пожеланіемъ его успѣха и дальнѣйшаго развитія на пользу родного намъ рода оружія.

/Общество Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ въ Королевствѣ С.Х.С./.

Статьи содержательны и интересны. Журналъ напечатанъ на пишущей машинкѣ, но изданъ очень опрятно.

/„Русскій Военный Вѣстникъ" № 107/.

Съ чувствомъ большого удовлетворенія привѣтствуемъ зарожденіе родственнаго намъ новаго печатнаго артиллерійскаго органа.

/Извѣщеніе Центральнаго Правленія О-ва Офицеровъ артиллеристовъ № 9/.

БОЙ ЛЕГКАГО ОРУДІЯ СЪ ТРЕМЯ БРОНЕПОѢЗДАМИ.

Высадившійся въ 20-хъ числахъ мая 1920г. у дер.Кириловка и Горѣлое, на Азовскомъ морѣ, корпусъ ген.Слащева съ боями продвигался къ сѣверу.Авангардъ корпуса,-кав.бригада ген.Шифнеръ-Марковича съ конной батареей,-и 13 пѣх. дивизія ген. Ангуладзе продвигались вдоль рѣки Молочной на г. Мелитополь;34-ая пѣх.дивизія должна была ударить во флангъ и тылъ частямъ красныхъ,противостоявшихъ корпусу ген. Писарева у ст.Сальково.

Кавалерія корпуса 27 мая заняла ю.в. окраину г.Мелитополя, но завладѣть западной /за рѣкой/частью города,не занятой красными,и станціей не могла, ввиду огня дивизіона бронепоѣздовъ красныхъ, маневрировавшихъ въ районѣ послѣдней.Съ утра 28 мая шелъ бой 13 пѣх.дивизіи за овладѣніе станціей.Части наши /49 пѣх.полкъ/продвинуться не смогли, такъ какъ артиллерія не могла бороться съ бронепоѣздами ввиду отсутствія сносныхъ наблюдательныхъ пунктовъ /весь городъ въ садахъ/ и трехверстной дистанціи.Развѣдкой кавалеріи было обнаружено, что патрули съ красныхъ бронепоѣздовъ не проходятъ по нѣкоторымъ окраиннымъ улицамъ города и предмѣстья Кизилъ-Яръ,и ген. Шифнеръ-Маркевичъ предложилъ выдвинуть одно орудіе подъ прикрытіемъ взвода пѣхоты для обстрѣла бронепоѣздовъ съ близкой дистанціи. Назначено было орудіе 3-й батареи 13 арт. бригады и прикрытіе взвода 49 полка.Въ 19 часовъ орудіе выдвинулось версты на полторы впередъ цѣпей полка.Орудіе,медленно и осторожно продвигаясь впередъ,дожидаясь результата выдвигаемой съ перекрестка развѣдки, прикрываясь домами, деревьями и кустами, подошло къ улицѣ въ м.Кизилъ-Яръ,противъ которой былъ обнаруженъ паровозъ А съ установленнымъ на немъ пулеметомъ,приблиз.въ 600 саженяхъ отъ поворота улицы.

Н-къ орудія выѣхалъ на развѣдку позиціи и затѣмъ рѣшилъ,пользуясь изгибомъ улицы, вывести орудіе на нее и провести его по тротуару, обсаженному деревьями. Орудіе и ящикъ съ посаженными ѣздовыми,срѣзая правыми колесами глиняныя скамейки передъ домами, дошло до дома Б, гдѣ было остановлено.Пользуясь укрытіемъ ряда деревьевъ среди высокой пшеницы,на рукахъ орудіе установили на позицію между деревьями.Зарядный ящикъ и передокъ оставлены за домомъ,а часть снарядовъ заранѣе поднесена къ орудію.Т.к. пригорокъ справа не позволялъ стрѣлять прямой наводкой по бронепоѣзду IЛ,то наблюдательный пунктъ былъ установленъ въ пшеницѣ на этомъ

пригоркѣ въ 300 саж.отъ полотна ж.д.На немъ помѣстились: ген.Шифнеръ-Маркевичъ,его ординарецъ,нач.орудія и телефонистъ.Видно было все полотно до вѣтки на м.Такмакъ. Къ моменту выхода и установки орудія на полотнѣ было два бронепоѣзда: 1Л /четыре 3" орудія и 8 пулеметовъ/ и Т /6"орудіе и 2 пулемета/.Часовые бронепоѣздовъ, послѣ большой дневной стрѣльбы,видимо,отдыхали и очень помогли скрытности нашихъ приготовленій;1Л изрѣдка,навѣрное при постоянной установкѣ выпускалъ по снаряду изъ одного орудія въ городъ. Разница между вспышкой и звукомъ его выстрѣла позволила по часамъ достаточно точно опредѣлить дистанцію до него. Черезъ нѣсколько минутъ орудіе по командѣ и при корректировкѣ н-ка орудія съ Н.П.открыло огонь по 1Л.

на ст. Мелитополь

на ст. Федоровка

2 Л

Т

1 Л

S

N

НП

прикрытие

орудие

Масштабъ :
100 саж. въ 1 см.

1 Л - Первый легкій бронепоѣздъ,
2 Л - Второй " " "
Т - Тяжелый " "

....

После перваго нашего выстрѣла оба бронепоѣзда,очевидно не видя орудія, открыли безпорядочный ураганный огонь изъ четырехъ легкихъ и одного тяжелаго орудій и шести пулеметовъ.Снаряды падали въ сады за орудіемъ и въ мѣстечко,пули проносились надъ головами.Нашъ шестой снарядъ,попавъ въ средину орудійной площадки 1Л, произвелъ взрывъ снарядовъ, отчего площадка прогнулась, осѣла на рельсы и загорѣлась внутри.Номера нашего орудія не выдержали и раздалось короткое „ура".1Л весь въ дыму отъ пожара,сталъ подавать тревожные гудки и прекратилъ орудійный огонь изъ обѣихъ площадокъ, очевидно боясь окончательной поломки взорванной площадки отъ сотрясенія и закупорки всей ж.д. линіи.Стрѣляя только

изъ пулеметовъ,1Л сталъ медленно подвигаться на сѣверъ;за нимъ тронулся и Т. На тревожные гудки со станціи вышелъ 2Л /четыре 3"орудія и 8 пулеметовъ/и, выскочивъ на полномъ ходу изъ-за садовъ,сталъ противъ орудія и открылъ передъ собой ураганный огонь.

По приказанію ген. Дифнеръ-Маркевича огонь нашъ былъ перенесенъ на Т. Нашъ снарядъ попалъ въ его паровозъ,показалось большое облако пара и Т остановился,повидимому,отъ порчи котла.Т.к.2Л своимъ огнемъ очень мѣшалъ работѣ орудія,огонь былъ перенесенъ на него и, въ виду отсутствія при орудіи гранатъ,шрапнелью удалось привести къ молчанію одно орудіе и нѣсколько пулеметовъ,расположившихся совершенно открыто на верху среднихъ укрытій орудійныхъ площадокъ. Въ это время 1Л,отойдя 2-2½ версты къ сѣверу, открылъ по насъ огонь изъ двухъ орудій. 2Л,непрерывно стрѣляя и продвигаясь подъ нашимъ обстрѣломъ,подошолъ къ Т и толчкомъ сталъ двигать его къ сѣверу.

Благодаря отсутствію гранатъ,серьезныхъ поврежденій на 2Л произвести не удалось, все же всѣ три бронепоѣзда, лишавшіе насъ ж.д. линіи Н.Алексѣевка-Мелитополь и защищавшіе ст.Мелитополь и подступы къ ней,въ результатѣ 45-ти минутнаго боя съ однимъ легкимъ орудіемъ,принуждены были отойти.Станція была очищена и наша пѣхота безъ выстрѣла заняла ее. Обладаніе городомъ,с.Кизилъ-Яръ и станціей было обезпечено за нами; была создана база для дальнѣйшихъ операцій корпуса и всей арміи въ Сѣверной Тавріи.

Выпущено было около 100 снарядовъ.

Наши потери:тяжело раненъ офицеръ пѣх.прикрытія; легко ранены двѣ лошади.

Евг.Николаевъ

АРТИЛЛЕРІЙСКАЯ ПОДГОТОВКА ПѢХОТНОЙ АТАКИ.

Для достиженія успѣха при совмѣстной работѣ артиллеріи и пѣхоты требуется также примѣненіе артиллеріи въ массѣ.

Массированіе артиллеріи не является чѣмъ-то новымъ,- большіе Наполеоновскія батареи Фридланда,Ваграма и, до извѣстной степени,Ватерлоо,нѣмецкія батареи у Верта и С.-Прива указываютъ на то, что и ранѣе учитывался и примѣнялся указанный выше принципъ боевого употребленія этого рода войскъ.

Правда,-могущество или,говоря шире,мощность x/ принятыхъ на вооруженіе артиллерійскихъ орудій послѣ Наполеоновскихъ войнъ и,особенно включая послѣднія скорострѣльныя модели, временно отодвинули этотъ принципъ на второй планъ,замѣнивъ его возможностью концентрировать-сосредотачивать огонь по желательнымъ участкамъ и даже пунктамъ непріятельскаго расположенія - боевого порядка.

x/могущество съ прибавленіемъ скорострѣльности и мѣткости.

Появился, замѣнивъ принципъ массированія артиллеріи, принципъ массированія огня, такъ примитивно, поверхностно въ началѣ понятый, часто совершенно необъяснимо смѣшиваемый одинъ съ другимъ.

Гипнозъ техническаго совершенства, особенно современныхъ скорострѣльныхъ орудій, былъ настолько великъ, что употребленіе артиллеріи въ массѣ - массированіе артиллеріи въ пространствѣ было на долгое время забыто.

И сами французы сознаются, что только первый годъ Великой войны и особенно тяжелый боевой опытъ - уроки Вердена съ неумолимой очевидностью подтвердили старую истину, вѣрнѣе вѣчность, какъ всегда, принциповъ военнаго искусства - въ данномъ случаѣ касающуюся примѣненія артиллеріи на поляхъ сраженій.

Какое-то странное и непостижимое легкомысліе человѣчества, легкомысліе потому, что за него заплачено самой дорогой цѣной - человѣческой кровью, толкало людей на увлеченіе, какъ въ данномъ случаѣ, примѣненіемъ артиллеріи въ малыхъ дозахъ и притомъ разрозненной-изолированной въ пространствѣ по каплямъ тогда, когда, конечно, и не могло быть рѣчи о томъ, что артиллерія, примѣненная такимъ образомъ, теряетъ многое въ своей поражаемости цѣлей и притомъ въ самомъ широкомъ смыслѣ слова - какъ въ техническомъ, такъ и въ моральномъ отношеніяхъ.

Разбросанная въ пространствѣ, мало учитывающая второй элементъ этого порядка - время артиллерія не могла выявить того, чѣмъ она въ сущности была богато одарена; она была крайне неискусно, точнѣе сказать бездарно использована, несмотря на великіе уроки прошлаго, вошедшіе принципами въ тактику этого рода войскъ.

И Великая война 1914-1918 годовъ съ ясною очевидностью подчеркнула и подтвердила употребленіе артиллеріи въ массѣ, давая плотность расположенія артиллеріи съ 5 батарей на километръ въ 1914 г. до 40 бат. на клм. въ позиціонной войнѣ 1917 г. и 20 въ маневренной 1918г..

Массированная такимъ образомъ въ пространствѣ артиллерія въ свою очередь массировала свой огонь до такихъ колоссальныхъ размѣровъ, что, напримѣръ, подъ Верденомъ въ августѣ 1917 г. на одинъ метръ фронта приходилось шесть тоннъ металла.

Правда, что это ни къ чему не нужная крайность, уже не говоря про то, что такое громадное количество выброшеннаго металла разрушало все на своемъ пути, принуждая на долгіе годы самую почву къ полнѣйшему безплодію, превращая обитаемую, подчасъ цвѣтущую страну - въ необитаемую пустыню.

Но это фактически было и слѣды происшедшаго можно видѣть и до сихъ поръ тѣмъ, кому удастся побывать на поляхъ Вердена.

Не увлекаясь крайностями, можно сдѣлать заключеніе, что артиллерія, правильно употребленная въ массѣ, въ смыслѣ элемента-пространства, т.е. плотности своего расположенія, - дастъ въ результатѣ и отличную плотность пораженія, учтенную также въ пространствѣ. Къ этому надо добавить, что техническія данныя современной артиллеріи даютъ возможность располагать ее въ массахъ, уплотняя-насыщая-ее не только бо-

свой порядокъ по фронту, но и въ глубину.

Это насыщеніе по фронту и въ глубину наглядно можно было бы видѣть на фотографіи, снятой съ аэроплана, если бы, конечно, отсутствовалъ камуфляжъ. Наглядность этого состоянія могло бы дать и графическое его изображеніе, взятое въ проэкціи на вертикальную плоскость, а еще лучше - точное нанесеніе на карту - планъ данной мѣстности позицій группъ батарей и даже мѣстъ отдѣльныхъ орудій.

Интересно и необходимо отмѣтить, что во главу угла дѣйствія артиллеріи нужно поставить возможность именно массированія огня, каковая возможность собственно и была всегда довлѣющимъ началомъ какъ во времена Наполеона, такъ и впослѣдствіи. Но только дѣло въ томъ, что, добившись извѣстныхъ техническихъ усовершенствованій, забыли примѣненіе тактическихъ началъ, а между тѣмъ правильная комбинація техники съ тактикой, особенно въ артиллеріи, только и даетъ наилучшую возможность надлежащимъ образомъ использовать этотъ родъ войскъ.

Но массированіе огня невольно само по себѣ тянетъ въ дебри массированія его по различнымъ пунктамъ-участкамъ непріятельскаго расположенія, т.е. требуетъ маневрированія огнемъ, ибо всегда наряду съ маневреннымъ движеніемъ войскъ идетъ рядомъ маневръ огнемъ.

А если массированіе огня требуетъ умѣлаго имъ управленія, то маневрированіе огнемъ требуетъ еще большаго искусства, а главное какъ то, такъ и другое - централизацію въ рукахъ высшаго артиллерійскаго начальника.

Съ этого предѣла и начинается область творчества, когда, учитывая окружающую обстановку, артиллерійскій начальникъ тактически руководитъ ввѣренной ему артиллеріей.

Сама артиллерія въ равной мѣрѣ какъ пѣхота и конница должна быть подготовлена тактически къ умѣнію дѣйствовать въ бою, для чего нужно не только знать и понимать современный бой, но надо его и чувствовать, осязать и ощущать его пульсацію и, соотвѣтствующимъ образомъ реагировать на происходящее, умѣло и искусно направлять боевую работу артиллеріи.

Опытъ войны далъ возможность вполнѣ точно не только классифицировать эту работу, но совершенно точно и ясно кодифицировать въ соотвѣтствіи съ той задачей, которая въ томъ или иномъ видѣ возлагается на артиллерію.

Главное что далъ опытъ только что минувшей войны - это пріемы управленія артиллеріей и соотвѣтствующее ее употребленіе въ большихъ массахъ, именно какъ разъ то, что не далъ опытъ мирнаго времени, особенно если мы вспомнимъ наши въ общемъ налаженныя дивизіонныя стрѣльбы и находившіяся въ зародышномъ состояніи групповыя-бригадныя стрѣльбы.

Управленіе массированной артиллеріей выдвинуло также вопросъ о не изолированномъ положеніи артиллеріи, о связи ея, и притомъ совершенно тѣсной, съ войсками, съ которыми она совмѣстно работаетъ.

Массированіе артиллеріи для правильнаго его использованія настойчиво требуетъ примѣненія принципа связи, дове-

донной психологически и технически до самой высокой степени развитія.

Будущія войны безспорно никогда не нарушатъ примѣненія принципа массы, надо только думать, что плотность артиллерійской массы превзойдетъ таковую всѣхъ минувшихъ войнъ.

/Продолженіе слѣдуетъ/

А. Андреевъ.

3 ХИМІЯ НА ПОЛЯХЪ БУДУЩИХЪ СРАЖЕНІЙ.

/Продолженіе/.

Общія преимущества, которыя дастъ примѣненіе химическаго оружія на поляхъ будущихъ сраженій, весьма велики и многообразны.

Прежде всего, съ широкимъ примѣненіемъ этого оружія нужно связать и твердо усвоить понятіе, что съ самаго начальнаго момента будущей войны /объявленіе ея по радіо, или какимъ-либо инымъ путемъ, а, быть можетъ, и совершенно безъ всякаго объявленія, подобно тому какъ началась Русско-Японская война/-полями сраженій будутъ не прифронтовая полоса и коридоры враждебныхъ территорій, въ которыхъ будутъ происходить первыя столкновенія войскъ противника, напр., легкихъ дивизій, а цѣлыя площади государствъ противниковъ и ихъ союзниковъ, включая воздухъ, сушу и воду.

Сюда,- на всѣ жизненно-необходимые центры: административные, оборонительные, мобилизаціонные и желѣзно-дорожные,- будутъ направлены первые, самые чувствительные и громоподобные /въ смыслѣ своей внезапности/ удары химическаго оружія, которые мы назовемъ политическо-стратегическими.

Воздушный флотъ, молніеносно мобилизовавшись, первый вступитъ въ бой одновременно во многихъ исходныхъ точкахъ и, прорвавшись, понесетъ это оружіе на сотни километровъ вглубь вражеской страны /а, можетъ быть, странъ/, повсюду сѣя ужасъ, панику и смерть, и приводя ее въ состояніе каталепсіи. И это будетъ тогда, когда мобилизація самыхъ перволинейныхъ частей противника, содержащихся всюду почти въ полномъ комплектѣ и стоящихъ поблизости государственныхъ границъ, только еще начнется,-т.е. въ самые острые и чреватые неисчислимыми послѣдствіями первые часы начинавшихся военныхъ дѣйствій.

Итакъ, быстрое и удачное аэро-химическое начало войны есть первый колоссальный политическій и стратегическій плюсъ, который можетъ дать химія на поляхъ будущихъ сраженій.

Одновременно съ этимъ первымъ воздушнымъ боемъ будетъ несомнѣнно связано и начало усиленной дѣятельности сверхдальнобойныхъ орудій, образцы которыхъ такъ тщательно и любовно разрабатываются нынѣ главными государствами Европы и Америки.

2) Далѣе, въ начавшейся полевой маневренной /а затѣмъ,

быть можетъ, позиціонной, -что мало вѣроятно/войнѣ примѣненіе химическаго оружія, -не ослабѣвая со стороны воздушныхъ силъ, -перейдетъ на землю, и выразится: въ газовой стрѣльбѣ артиллеріи; въ такой же стрѣльбѣ газометной и минометной; въ примѣненіи химическихъ дымныхъ завѣсъ и искусственнаго тумана; ослѣпленіе наблюдательныхъ пунктовъ противника; въ устройствѣ химическо-минныхъ /фугасныхъ/ полей и окопныхъ „адскихъ" машинъ; въ примѣненіи ядовитыхъ ружейныхъ и ручныхъ гранатъ, ядовитыхъ свѣчей и т.д. Перейдетъ также и во флотъ-надводный и подводный /гидропланы, дымовыя завѣсы и судовая газовая стрѣльба/.

Каковы же общія преимущества здѣсь, въ полевой войнѣ, которая можетъ дать примѣненіе химическаго оружія, особенно при артиллерійской газовой стрѣльбѣ?

Главныхъ таковыхъ преимуществъ - три/назовемъ ихъ тактическо-техническими/:

1/ значительное сокращеніе необходимаго артиллерійскаго снабженія.

2/ внезапность и полная неизвѣстность для противника природы избраннаго газа и

3/ возможность сохраненія въ секретѣ химическихъ приготовленій.

Значеніе этихъ преимуществъ вполнѣ понятно, и мы остановимся на нихъ только вкратцѣ.

Въ минувшую войну/правда-позиціоннаго характера/потребленіе артиллерійскихъ снарядовъ для цѣлой „гаммы" орудій достигло колоссальныхъ количествъ; довольно вспомнить дни осады героическаго Вердена, когда нѣмцы выпускали ежедневно по крѣпости до 200.000 снарядовъ самыхъ разнообразныхъ калибровъ; подобный же огромный расходъ снарядовъ былъ и въ первые 3 года войны почти при всѣхъ подготовкахъ къ прорыву непріятельскихъ позицій и полученія возможности перейти затѣмъ къ маневренному способу веденія войны. Эта неслыханная до тѣхъ поръ „прожорливость" орудій и потребность въ пополненіи снарядами дошли до такихъ чудовищныхъ размѣровъ, что требовали чуть ли ни на каждый полковой участокъ свою желѣзную дорогу, тогда какъ до войны считалось достаточнымъ имѣть свою желѣзную дорогу лишь на корпусъ. Примѣненіе же газовыхъ снарядовъ, особенно въ послѣдній годъ войны, -сильно измѣнило всю картину артиллерійскихъ подготовокъ сраженій, а, главное, характеръ ихъ. Тамъ, гдѣ раньше требовалось усиленно „долбить" окаменѣвшій остовъ позицій и разбивать матеріальную часть, -стрѣльбой химическими снарядами довольно было „нейтрализовать" избранный участокъ, или также временно погасить огонь батарей противника. И рѣзко выяснилось, выявилось, что обыкновенными артиллерійскими снарядами противники боролись, гл. образомъ, съ мертвой природой своихъ позицій, техническими и матеріальными усовершенствованіями другъ друга, -оставляя какъ бы въ сторонѣ и на второмъ планѣ главный элементъ борьбы - живую силу, -бойца, человѣка. Газы же, проникая вездѣ и всюду, заполняя малѣйшія складки мѣстности, окопы, казематы, убѣжища, боевыя щели, отравляя пищу, почву, воду и все живое, -дѣлали свое дѣло, выполняли свое назначеніе вѣрно и быстро: они непосредственно выводили изъ строя бойца, или совершенно умерщвляли его, или временно

связывая, парализуя его дѣятельность на тотъ періодъ, который затѣмъ использовывался атакующими волнами танковъ и пѣхоты. Разница, -въ смыслѣ количества затрачиваемаго на подготовку времени, а, главное, количества снарядовъ, -получалась разительная, а это, въ свою очередь, естественно, отражалось и особенно отразится въ будущемъ на уменьшеніи артиллерійскаго снабженія.

Второе преимущество-важно въ томъ отношеніи, что при современныхъ достиженіяхъ газовой техники, является полная возможность каждый разъ поражать противника новымъ, доселѣ неизвѣстнымъ ему газомъ, который можетъ произвести подавляющій эффектъ на его психику и надломить его душевно въ значительной мѣрѣ обезпечивая тѣмъ возможность успѣха задуманной операціи. Такое моральное дѣйствіе какого-либо сильно дѣйствующаго новаго газа можно сравнить съ эффектомъ внезапнаго появленія новаго, неизвѣстнаго еще противнику огнестрѣльнаго орудія, или, наприм., съ внезапнымъ массовымъ примѣненіемъ союзниками, атакующихъ германцевъ, танковъ въ 1918 году. Но въ сферѣ огнестрѣльнаго оружія внезапности, сравнительно, ограничены, и эволюція его усовершенствованій происходитъ всегда медленно. Въ истекшую войну нѣмцы удивили міръ лишь появленіемъ своихъ „Бертъ"/16дм. короткой-„Бельгійской" и 8 дм., длинной-„Парижской"/; это былъ, такъ сказать, предѣлъ ихъ артиллерійскихъ совершенствованій за весь долгій подготовительный періодъ къ войнѣ и въ теченіе 52 мѣсяцевъ самой войны. Газовъ же, и самыхъ разнообразныхъ по силѣ и эффектамъ - было и германцами и затѣмъ союзниками изобрѣтено и примѣнено на дѣлѣ - весьма много: помимо хлора и фосгена - цѣлая серія германскихъ „крестовъ", -зеленый, голубой, желтый, Лорэнъ и т.д., и соотвѣтствующіе имъ газы союзниковъ.

Теперь мы, естественно, подходимъ - къ третьему преимуществу, указанному выше, -возможности сохраненія въ секретѣ новыхъ химическихъ приготовленій и выработки доселѣ еще неизвѣстныхъ газовъ въ теченіе самой войны.

Въ то время, какъ трудно, почти невозможно хранить въ секретѣ выдѣлку и испытаніе новыхъ образцовъ орудій, снарядовъ, аэроплановъ и т.д., развѣ лишь въ порядкѣ „камуфляжа"/- изобрѣтенія въ области военной химіи легко скрыть, утаить отъ бдительности „конкурентовъ", а главное, что къ массовому ихъ производству можно приступить лишь съ момента объявленія войны. Это вполнѣ возможно и достижимо при наличіи широко и научно поставленной сѣти химической промышленности страны, -ея научныхъ центровъ, опытныхъ лабораторій и заблаговременно составленнаго плана мобилизаціи всѣхъ химическихъ фабрикъ и заводовъ для нуждъ военнаго времени, о чемъ упоминалось уже раньше. Чрезвычайно важно - нахожденіе и изобиліе въ самой странѣ соотвѣтствующихъ основъ добыванія того или другого газа, т.е. сырья, о наличности и выработкѣ коего долженъ быть поднятъ вопросъ также заблаговременно и соотвѣтственно разработанъ въ планѣ мобилизаціи промышленности страны. Въ такомъ же точно порядкѣ сохраненія секрета - могутъ быть /и несомнѣнно будутъ/ открыты новые газы во время самой войны, и опять-таки химическая промыш-

ленность легко приспособится къ ихъ производству, если только эта отрасль была детально подготовлена и надлежаще направлена въ періодъ мира.

При этомъ необходимо отмѣтить, что важно не только изобрѣсти какой-либо неизвѣстный дотолѣ и сильный по своему дѣйствію боевой газъ, не только быстро и дешево вырабатывать его на соотвѣтствующихъ фабрикахъ, но важно - производить его много. Спеціалисты-химики и гигантскія химическія фабрики даютъ въ руки сражающихся страшное по своимъ свойствамъ оружіе, качество котораго во многомъ зависитъ отъ его количества. Вотъ собственно почему въ прошлую войну химическое оружіе не смогло проявить свою дѣйствительную подлинную мощь, но если бы война продолжилась еще немного, то въ 1919 году, когда союзники имѣли полную возможность /особенно Америка/ развернуть и привести въ дѣйствіе всѣ скрытые рычаги и пружины химическаго достиженія своихъ странъ, -картина была бы потрясающей и, вѣроятно, близкой къ той, которой начнется грядущая война. Въ 1918 году, когда примѣненіе химическаго оружія было наиболѣе интенсивнымъ, -газовая техника была еще, если можно такъ выразиться, въ состояніи дѣтства, -количественно газовъ вырабатывалось недостаточно, а, главное, совершенно не примѣнялось аэро-химическое оружіе, т.е. сбрасываніе съ аэроплановъ химическихъ бомбъ. Это послѣднее объясняется тѣмъ, что вырабатываемыхъ боевыхъ газовъ было мало и едва хватало для примѣненія на фронтѣ ввидѣ огромнаго количества газовыхъ артиллерійскихъ снарядовъ. Такъ, напримѣръ, Германія въ концѣ войны, при полномъ напряженіи химической работы, пользуясь сложнымъ методомъ Мейера, могла производить въ мѣсяцъ не болѣе 1000 тоннъ горчичнаго газа, -самаго сильнаго и наиболѣе распространеннаго на поляхъ сраженій; въ настоящее время американская промышленность, по новому усовершенствованному методу, можетъ производить ежедневно свыше 300 тоннъ иприта, -разница разительная.

При массовомъ примѣненіи сильныхъ боевыхъ газовъ - никакіе, даже самые совершенные противогазы, -будутъ недѣйствительны, ибо и могучіе химическіе поглотители и фильтры ихъ имѣютъ предѣлы своего насыщенія, и поглотительная ихъ способность - не безгранична. Снабжать же каждаго бойца нѣсколькими противогазами /или поглотительными патронами/ -дорого и затруднительно.

Въ слѣдующей статьѣ мы разсмотримъ наиболѣе могущественные изъ современныхъ боевыхъ газовъ и перейдемъ къ примѣненію аэрохимическаго оружія на поляхъ будущихъ сраженій.

Н. Ивановъ.

ОБЗОРЪ КНИГЪ И ЖУРНАЛОВЪ.

Commandant de Fontanges et Capitaine Dupuy.

Vade-Mecum de l'Officier d'Artillerie

Указанная справочная книжка артиллерійскаго офицера на 604 страницахъ своего текста заключаетъ въ себѣ всѣ тѣ

свѣдѣнія о французской артиллеріи, которыя являются необходимыми не только офицеру артиллеріи, но и офицеру генеральнаго штаба и инженерныхъ войскъ.

Въ ея шести главахъ затронуты вопросы артиллерійской стрѣльбы, походныхъ движеній, расположенія на отдыхѣ, связи, организаціи мѣстности и топографіи.

Особенно подробно изложена глава о стрѣльбѣ: различные снаряды, баллистика, выполненіе стрѣльбы, наблюдательное положеніе, топографическая подготовка стрѣльбы, наблюденіе, его принципы и его топографическая организація, опредѣленіе первоначальныхъ элементовъ стрѣльбы, графическія таблицы стрѣльбы, листки вычисленій, опредѣленіе расположенія батарей, веденіе огня и его принципы.

Цѣна книги 18 франковъ плюсъ 20% увеличенія цѣны /послѣднее оффиціально принято французскими книжными магазинами, причемъ, напримѣръ, на топографическія карты это увеличеніе доходитъ отъ 50 до 100% къ основной цѣнѣ/.

Général Passaga

La Calvaire de Verdun.

/Американцы у Вердена/.

Книга заключаетъ въ себѣ 160 страницъ текста съ 44 фотографіями, 4 кроки въ текстѣ и 4 картами внѣ текста.

Послѣ предисловія разсматривается первая фаза дѣйствій у Вердена - внезапная атака, затѣмъ вторая - борьба на изморъ, третья - французское контр-наступленіе и какъ эпилогъ - американцы у Вердена.

Книга, выпущенная въ связи съ пріѣздомъ во Францію Американскаго легіона имѣетъ большой успѣхъ и уже переведена на англійскій языкъ. О ней пишутъ восторженныя рецензіи.

Верденъ - гордость Франціи, гдѣ пали ея лучшіе сыны, конечно, всегда будетъ привлекать къ себѣ вниманіе военнаго читателя и особенно артиллериста, ибо тамъ, болѣе вдумчиво чѣмъ гдѣ либо примѣнялась артиллерія.

Цѣна книги 15 франковъ плюсъ 20% увеличенія цѣны.

Colonel E. Esgozy

L'Emploi du canon de 75 comme canon d'accompagnement.

Брошюра заключаетъ въ себѣ 30 страницъ текста съ помѣщенными тамъ 4 кроки и представляетъ изъ себя сообщеніе сдѣланное авторомъ въ Мартѣ и Апрѣлѣ 192.г. офицерамъ гарнизоновъ Майнца и Кобленца.

Брошюра даетъ техническую характеристику 75 млм. орудія, стрѣляющаго на ближнія дистанціи, принципы употребленія и приводитъ четыре боевыхъ примѣра изъ минувшей Великой войны, три изъ которыхъ заимствованы изъ курса Высшей Военной Французской Школы.

Разсматриваемыя ближнія дистанціи - это отъ 1000 до 2000 метровъ и, учитывая ихъ, авторъ разбираетъ вопросъ о

настильности траекторіи 75 мм. пушки при нормальномъ и уменьшенномъ зарядахъ и сравниваетъ траекторіи пушки и пулемета.

Интересны въ смыслѣ популярности изложенія вопросы о мѣткости стрѣльбы и особенно о внѣшнемъ звуковомъ эффектѣ отъ самого выстрѣла и отъ паденія или разрыва снаряда, а также и о выборѣ снаряда.

Затѣмъ принципы употребленія и примѣры - наглядные и поучительные.

Цѣна брошюры - 2 франка + 20% увеличенія цѣны.

Revue d' Artillerie.

/Августа 1927 г./

Очень интересной является статья генерала Фожеронъ, касающаяся борьбы съ непріятельской артиллеріей,-именно примѣненіе въ бою контръ-батарей.

Затѣмъ - статья объ отмѣткѣ при помощи земного наблюденія позиціи непріятельской батареи, объ опредѣленіи угловъ мѣстности и различныхъ съ ними манипуляцій.

Одна изъ слѣдующихъ статей посвящена разбору измѣреній угла переноса на мѣстности и графически на картѣ или планшетѣ.

Цѣна № - 4 франка 50 сан. безъ увеличенія цѣны.

Редакція „Артиллерійскаго Журнала", не преслѣдуя никакихъ коммерческихъ цѣлей, предлагаетъ читателямъ свои услуги по пріобрѣтенію и пересылкѣ книгъ, вышедшихъ въ Парижѣ и касающихся вообще военнаго дѣла.

Деньги надлежитъ направлять по адресу Редакціи Журнала.

--o0o--

ХРОНИКА.

1/Правленіе Общества Русскихъ Офицеровъ Артиллеристовъ во Франціи сообщаетъ, что всѣ засѣданія Правленія являются для г.г. Членовъ Общества открытыми.

2/Начиная съ воскресенья 2 октября, во время засѣданія Правленія будетъ рѣшаться задача по тактикѣ артиллеріи, предложенная на Военно-научныхъ курсахъ въ Парижѣ.

3/Въ ближайшемъ будущемъ предположено посѣтить одинъ изъ французскихъ оптическихъ парижскихъ заводовъ, для ознакомленія съ приборомъ для комнатной пристрѣлки и стрѣльбы бывшаго русскаго офицера - поручика Баранова, нынѣ служащаго во Французской арміи.

Приборъ этотъ принятъ во французской артиллеріи.

Р О З Ы С К И.

7/ По просьбѣ родственниковъ разыскивается офицеръ-артиллеристъ Алексѣй Ивановичъ НЕЧАЕВЪ.
Послѣднія имѣвшіяся о немъ свѣдѣнія относятся къ 1919г., когда онъ былъ въ Симферополѣ.

8/ Поручикъ АЛЕКСѢЕВЪ,
Шт.-Капитанъ СТЕФАНОВЪ,
Шт.-Капитанъ ЛЕБЕДЕВЪ,
Подпоручикъ ФЕДОРОВЪ,
Капитанъ ВОЙТЕХОВИЧЪ,
Капитанъ 2 ранга ГАФЛЕНКО,
Поручикъ МИЗУЛИНЪ,
Правленіе Общества Русскихъ Офицеровъ-Артиллеристовъ во Франціи проситъ, указанныхъ выше г.г.офицеровъ сообщить свои адреса для р.ас[illegible] имъ особаго увѣдомленія. отъ Правленія Общества.

Адресъ редакціи „Артиллерійскаго Журнала":

81,rue MADEMOISELLE, Paris (15).

Редакція Журнала проситъ присылать статьи характеровъ: научнаго,техническаго,тактическаго и бытового,воспоминанія, описанія эпизодовъ Великой и гражданской войнъ,могущія представить интересъ съ артиллерійской точки зрѣнія.

„Артиллерійскій Журналъ" выходитъ по мѣрѣ накопленія матеріала, по возможности 1-го числа каждаго мѣсяца.

Господа офицеры, живущіе за-границей выписывая журналъ, могутъ присылать стоимость журнала или почтовымъ переводомъ,или заказнымъ письмомъ въ ЛЮБОЙ ВАЛЮТѢ.

Отвѣтственный редакторъ А.АНДРЕЕВЪ.

Le gérant W.LERAT.



№ 4. НОЯБРЬ, 1927 г.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ЖУРНАЛЪ

ОРГАНЪ ПРАВЛЕНІЯ РУССКИХЪ ОФИЦЕРОВЪ-АРТИЛЛЕРИСТОВЪ ВО ФРАНЦІИ.

г. ПАРИЖЪ.

Цѣна: во Франціи-франк. 2.
за-границой-долл. 0,10.

№4. Ноябрь 1927 г.

АРТИЛЛЕРІЙСКІЙ ЖУРНАЛЪ

ОРГАНЪ ПРАВЛЕНІЯ РУССКИХЪ ОФИЦЕРОВЪ-АРТИЛЛЕРИСТОВЪ ВО ФРАНЦІИ

-------------оОо-------------

СОДЕРЖАНІЕ

Адресъ редакціи: rue MADEMOISELLE, 81 (Paris 15).

Отвѣтств. ред. А. АНДРЕЕВЪ.

Le géran W. LERAT

Дабы сохранить въ памяти потомства свѣтлый образъ Августѣйшаго Генералъ-Инспектора артиллеріи Великаго Князя Сергія Михайловича, Редакція журнала проситъ артиллеристовъ подѣлиться съ читателями всѣмъ тѣмъ, что въ той или иной мѣрѣ способствуетъ освѣщенію той грандіозной работы, которую произвелъ при своей жизни Вел. Князь на пользу горячо любимой Родинѣ и Русской артиллеріи.

Въ своихъ воспоминаніяхъ я не думалъ давать всестороннюю оцѣнку дѣятельности В.К. Сергія Михаиловича, - для этого у меня не было достаточно данныхъ. Въ своихъ „Воспоминаніяхъ" я старался, безъ всякой предвзятой мысли, - однако настолько правдиво, насколько мнѣ позволяла моя память, - изложить то, чему я былъ свидѣтелемъ и въ чемъ принималъ непосредственное участіе.

Я буду счастливъ, если мои „Воспоминанія" помогутъ выявить ту несомнѣнно огромную услугу, которую Вел. Кн. оказалъ для нашей артиллеріи вообще и въ частности въ дѣлѣ надлежащей ея боевой подготовки. Я считаю, что если наша артиллерія въ Великую войну, по дѣйствительности своей стрѣльбы, оказалась на надлежащей высотѣ, то этимъ она всецѣло обязана выдающейся энергіи и незауряднымъ способностямъ Вел. Кн. и тому обстоятельству, что онъ, какъ членъ Императорской Фамиліи, имѣлъ возможность настаивать, что-бы его требованія неуклонно выполнялись.

Наша революція и послѣдующія событія исключили возможность сдѣлать всесторонній обзоръ работы нашей артиллеріи въ минувшую войну. Эти же обстоятельства исключили также и возможность сравнить дѣйствія нашей артиллеріи въ послѣднюю и, непосредственно предшествующей ей, японскую войну и указать на тотъ поистинѣ грандіозный прогрессъ, который сдѣлала наша артиллерія въ этотъ 9-ти лѣтній періодъ. Такое сравненіе покрыло-бы неувядаемой славой нашего Августѣйшаго Генералъ-Инспектора и поставило-бы его на ряду съ самыми выдающимися дѣятелями, работавшими на славу и величіе нашей дорогой Родины.

Ген.-Лейт. Нечволодовъ.

Мое рѣшеніе подѣлиться нѣкоторыми изъ своихъ воспоминаній вызвано тѣмъ обстоятельствомъ, что въ своихъ странствованіяхъ, послѣ большевитскаго переворота, я неоднократно натыкался на лицъ, которыя бранили многихъ людей, заслуживающихъ не порицанія, а благодарности и обвиняли цѣлыя вѣдомства въ томъ, въ чемъ таковыя были не повинны. Во всей этой критикѣ меня болѣе всего удивляло то, что большинство изъ самыхъ ярыхъ порицателей почти абсолютно не знали истиннаго положенія дѣла, о которомъ трактовали. Иногда извращенный, или даже вымышленный фактъ возводился въ событіе и служилъ базисомъ для безпощадной критики и обвиненій. Въ своихъ краткихъ и правдивыхъ воспоминаніяхъ я буду касаться только нѣкоторыхъ изъ тѣхъ вопросовъ, кои находились въ моемъ вѣдѣніи, какъ Управляющаго дѣлами Артиллерійскаго Комитета и если буду говорить о лицахъ, то только о тѣхъ съ которыми я сталкивался и которыя, такъ или иначе, могли вліять на эти вопросы. Къ сожалѣнію, у меня нѣтъ подъ рукой никакихъ матеріаловъ и документовъ, которые дали-бы мнѣ возможность навести точную справку:-приходится расчитывать только на свою память, память 70-ти лѣтняго человѣка съ 8-9 годами скитальческой жизни, съ ея переживаніями, невзгодами и тяжелыми болѣзнями. Въ виду этого, быть можетъ, фамиліи нѣкоторыхъ лицъ указаны мною не совсѣмъ правильно, а встрѣчающіяся цифры не абсолютно точны. Но для общей картины вѣдь не существенно:- было ли извѣстное лицо, въ данный моментъ, капитаномъ или поручикомъ и была-ли его фамилія Меллеръ, или Миллеръ, былъ-ли, наконецъ, вопросъ поднятъ годомъ раньше, или годомъ позже: суть дѣла въ моей картинѣ это не измѣнитъ, а капитанъ Меллеръ, названный мною поручикомъ Миллеромъ, надѣюсь, не обидится.

x x
x

Въ 189..году, въ виду перевооруженія нашей полевой артиллеріи новыми скорострѣльными пушками, была учреждена должность Генералъ Инспектора Артиллеріи и на этотъ постъ былъ назначенъ Великій Князь Сергій Михайловичъ. Учрежденіе этой должности являлось болѣе чѣмъ настоятельно необходимымъ. Введеніе новыхъ орудій съ ихъ большой скоростью стрѣльбы x/ и значительной дальностью бросанія снарядовъ /до 6 верстъ/ настоятельно требовало, какъ измѣненія способовъ веденія огня, такъ и измѣненія тактическаго употребленія Артиллеріи. Новыя орудія, имѣя прекрасно сконструированную шрапнель, при умѣломъ употребленіи, въ предѣлахъ боевыхъ дистанцій, сметали всѣ живыя цѣли. xx/ Обѣ стороны, какъ противника, такъ и наша, по необходимости должны были прибѣгать къ закрытымъ позиціямъ и стрѣльбѣ по невидимымъ для батареи цѣлямъ. Это, въ свою очередь, вызывало необходимость въ выработкѣ новыхъ методовъ стрѣльбы съ такихъ позицій и обезпеченія вполнѣ надежнаго наблюденія за непріятелемъ и за дѣйствіемъ своихъ снарядовъ. Все это требовало надлежащаго и однообразнаго обученія всей артиллеріи. Необходимо было незамедлительно

---

x/Изъ новыхъ орудій, при хорошо обученной и напрактиковавшейся прислугѣ, можно было сдѣлать до 18 выстрѣловъ въ минут
xx/Заключеніе коммиссіи въ Портъ-Артурѣ.

создать такой компетентный органъ,который слѣдилъ-бы за этимъ обученiемъ и обладалъ бы <u>достаточнымъ</u> авторитетомъ для того,чтобы его указанiя <u>обязательно</u> принимались къ руководству всѣми войсковыми Начальниками. Такимъ органомъ и являлась должность Генералъ Инспектора Артиллерiи.Назначенiе Генералъ-Инспекторомъ Великаго Князя,въ военныхъ кругахъ,было встрѣчено двояко:-одни находили,что органъ съ безотвѣтственнымъ Великимъ Княземъ,не обладающимъ большимъ служебнымъ стажемъ, въ лучшей мѣрѣ,будетъ безполезенъ;другiе-же,въ особенности близко стоявшiе къ этому дѣлу,въ назначенiи Великаго Князя и именно Сергiя Михаиловича,видѣли залогъ успѣха дѣла.Свои надежды они основывали,главнымъ образомъ,на характерѣ,живомъ умѣ,настойчивости и большой добросовѣстности,проявленными Великимъ Княземъ въ бытность его командиромъ Гвардейской Конной батареи.Между прочимъ, приводился слѣдующiй фактъ,оставившiй, въ свое время,сильное впечатлѣнiе.Послѣ выработки образца полевого скорострѣльнаго орудiя и послѣ окончательнаго его испытанiя на Гл.Артил.Полигонѣ,прежде чѣмъ приступить къ валовому изготовленiю этихъ орудiй,признано было необходимымъ заготовить нѣсколько батарей этихъ орудiй и передать ихъ въ различные военные округа для всесторонняго войскового ихъ испытанiя. Въ Петербургскомъ округѣ для этого испытанiя была назначена Лб.Гвардiи конная батарея,которой командовалъ В.К.Сергiй Михаиловичъ.Получивъ такое распоряженiе,Вел.Кн.немедля явился къ Начальнику Гл.Арт.Полигона и попросилъ его назначить офицера,который,на образцѣ,вполнѣ ознакомилъ бы его съ конструкцiей и свойствами системы нового орудiя и его лафета.Въ его распоряженiе былъ назначенъ офицеръ и орудiйная прислуга,которые производили на Гл.Полигонѣ всѣ опыты съ этимъ орудiемъ.Подойдя къ орудiю Вел.Кн.попросилъ сдѣлать при немъ полную разборку, а потомъ и сборку этого орудiя,объясняя причины того или иного устройства каждой части,а также и причины того или иного прiема при разборкѣ и сборкѣ орудiя и его лафета.Выслушавъ все это,Вел.Кн.попросилъ снова сдѣлать полную разборку и сборку системы съ тѣми-же объясненiями, при чемъ при 2-ой разборкѣ и сборкѣ онъ уже предлагалъ самъ офицеру цѣлый рядъ вопросовъ,указывавшихъ,что онъ вполнѣ вникнулъ въ суть устройства системы.Послѣ этого онъ надѣлъ бѣлый солдатскiй фартукъ,въ коихъ обычно работаетъ орудiйная прислуга Гл.Полигона и,-попросилъ офицера не стѣсняясь предлагать ему всевозможные вопросы,касающiеся системы,-собственноручно сдѣлалъ два раза полную разборку и сборку системы, давая подробныя объясненiя на всѣ предлагаемые ему вопросы.За этой работой онъ провелъ на Гл.Полигонѣ,съ утра до вечера,цѣлый день. Черезъ I или 2 дня онъ вновь прiѣхалъ на Гл.Полигонъ и опять произвелъ полную разборку и сборку системы орудiя и его лафета въ присутствiи Начальника Гл.Полигона,его помощника и офицера для производства опытовъ, причемъ просилъ всѣхъ этихъ трехъ лицъ не стѣсняясь предлагать ему самые детальные вопросы,касающiеся устройства и употребленiя системы этого орудiя.Только послѣ того когда Нач.Гл. Полигона заявилъ, что онъ считаетъ, что Вел.Кн.ознакомленъ съ системой не хуже чѣмъ всѣ они, онъ испросилъ разрѣшенiя прiѣхать на Гл.Полигонъ съ офицерами своей батареи съ цѣлью ознакомить ихъ съ новымъ орудiемъ и лафетомъ.Въ условленный день онъ и всѣ офицеры его батареи прибыли на Гл.Полигонъ.Великiй Кн.,въ томъ-же солдатскомъ фартукѣ,со

ственноручно, въ ихъ присутствіи произвелъ 2 раза разборку и сборку системы, дѣлая имъ въ то же время необходимыя объясненія и разъясненія. Послѣ этого онъ пріѣзжалъ нѣсколько разъ на Полигонъ съ офицерами батареи, пока не убѣдился, что всѣ они вполнѣ ознакомились съ системою и каждый могъ безошибочно производить разборку и сборку системы. Затѣмъ онъ испросилъ разрѣшеніе взять орудіе въ свою батарею, гдѣ уже офицеры и должны были обучать солдатъ. Въ дальнѣйшемъ пребываніи Вел. Кн. въ должности Ген.-Инспектора Артиллеріи блестяще оправдалъ оказанное ему Государемъ довѣріе. Вскорѣ по его назначеніи, я былъ назначенъ на должность Управляющаго дѣлами Арт. Ком. По этой должности я обязанъ былъ еженедѣльно докладывать ему о всѣхъ вопросахъ, разсмотренныхъ Артиллерійскимъ Комитетомъ, а также и о результатахъ опытовъ, производимыхъ по требованіямъ Артил. Комит., какъ на Гл. Полигонѣ, такъ и въ другихъ мѣстахъ. Помимо этихъ обычныхъ, еженедѣльныхъ, докладовъ мнѣ приходилось по каждому сколько нибудь выдающемуся факту, касающемуся матеріальной части Артиллеріи, имѣть у Него, по этому поводу, отдѣльные доклады. Могу засвидѣтельствовать, что, впрочемъ подтвердятъ и всѣ мои сотрудники, которые, собственно, и дѣлали доклады въ моемъ присутствіи, каждый по своему отдѣлу, что Вел. Кн. всегда съ большимъ вниманіемъ относился ко всѣмъ сколько-нибудь существеннымъ вопросамъ и указанія его всегда отличались дѣловитостью, практичностью и свидѣтельствовали о серьезномъ и вдумчивомъ отношеніи къ дѣлу и искреннемъ желаніи, чтобы наша артиллерія была на высотѣ своего назначенія. Онъ никогда не отказывался измѣнить свой взглядъ, если встрѣчалъ разумные доводы, какъ не отказывалъ онъ во всякаго рода своихъ содѣйствіяхъ, вплоть до личныхъ просьбъ и рескриптовъ министрамъ и другимъ сановникамъ, если докладываемые ему соображенія онъ находилъ цѣлесообразными и правильными.

— — — —

Японская война протекала въ періодъ перевооруженія нашей полевой артиллеріи новыми скорострѣльными орудіями. По мѣрѣ ихъ изготовленія они, по требованію Генералъ Куропаткина, передавались въ части, долженствовавшія отправляться на театръ военныхъ дѣйствій. Не только высшіе войсковые начальники, но и громадное число самихъ артиллеристовъ, зачастую еще не отдавали себѣ ясного отчета о мощности новаго полевого орудія и о способахъ его примѣненія. Вопросъ о необходимости закрытыхъ позицій считался многими еще спорнымъ. Находились и такіе, которые считали, что примѣненіе таковыхъ, а также связанное съ ними примѣненіе угломѣровъ и прочихъ приборовъ, годится только для показныхъ стрѣльбъ мирнаго времени. Мнѣ самому пришлось быть свидѣтелемъ разговора, гдѣ одинъ изъ бригадныхъ командировъ, отправлявшихся на театръ военныхъ дѣйствій, участникъ Турецкой компаніи 1877 года, обмолвился, между прочимъ, такою фразою: „Тамъ намъ понаприслали всякихъ угломѣровъ, дальномѣровъ и прочихъ приборовъ. Все это для войны не годится. Конечно, я ихъ беру съ собою, потому что приказываютъ, но примѣнять не стану." На возраженіе, что такой взглядъ не только ошибоченъ, но, при современныхъ условіяхъ, не допустимъ, получился отвѣтъ: „ну это Ваши комитетскія выдумки; Вы здѣсь всѣ отстали отъ строя и забыли компанію." И это не единственный примѣръ. Достаточно

вспомнить хотя-бы напечатанную, не то въ „Русскомъ Инвалидѣ“ не то въ „Развѣдчикѣ“ статью, кажется Подполковника Елчанинова „Сонъ командира батареи“, гдѣ по существу, въ комической формѣ, тоже критикуется наводненіе современной батареи всякаго рода приборами. Не надо также забывать, что командный составъ всегда уже въ болѣе или менѣе солидномъ возрастѣ и переучиваться ему тому на чемъ онъ воспитывался - довольно трудно.

Отъ лица, которое должно было слѣдить за соотвѣтствующимъ и однообразнымъ обученіемъ артиллеріи, требовался большой авторитетъ, большая настойчивость и выдающаяся энергія. При этомъ авторитетъ его долженъ былъ быть такимъ, чтобы всѣ его указанія принимались къ руководству всѣми войсковыми начальниками, начиная съ бригаднаго командира и кончая командующими войсками въ округахъ, которые, въ противномъ случаѣ, въ силу своей отвѣтственности, за обученіе войскъ округа, могли давать свои личныя указанія, основываясь на своемъ боевомъ опытѣ. Для примѣра можно указать хотя-бы на тѣ-же закрытыя позиціи. Вѣдь противъ нихъ были многіе изъ войсковыхъ начальниковъ, находя что онѣ замедляютъ открытіе огня, что онѣ не соотвѣтствуютъ духу войны, который долженъ пренебрегать опасностью и что онѣ нехорошо дѣйствуютъ на моральный духъ пѣхоты, которая чувствуетъ себя какъ-бы брошенной своей артиллеріей. Великій Князь, какъ членъ Императорской семьи, стоящій близко къ самому Государю, уже однимъ этимъ былъ гарантированъ отъ всякихъ покушеній на отмѣну его указаній, что было особенно важно въ переживаемый переходный періодъ, когда высшее командованіе, какъ я уже сказалъ, еще не совсѣмъ освоилось съ новой артиллеріей. Первое, съ чего началъ новый Генералъ Инспекторъ артиллеріи, это то, что онъ выхлопоталъ болѣе 200 снарядовъ для каждой батареи, отправляющейся на востокъ, съ цѣлью производства ею практической стрѣльбы. Въ такую батарею, вмѣстѣ съ отпускомъ назначенныхъ снарядовъ, командировался офицеръ артиллерійской школы /капитанъ Дельвигъ, Шт.к. Синеоковъ и др./. На обязанности этихъ офицеровъ лежало ознакомить личный составъ батареи съ выработаннымъ въ Школѣ способомъ стрѣльбы по закрытымъ цѣлямъ, а равно и со всѣми примѣняемыми на сей предметъ приборами и давать чинамъ батареи разъясненія по всѣмъ вопросамъ, касающимся какъ стрѣльбы, такъ и свойствъ системы новаго орудія, ухода за нимъ, лучшаго использованія его качествъ, подготовки наблюдателей, телефонистовъ и пр. Затѣмъ, при участіи этихъ офицеровъ весь командный составъ батареи производилъ практическую стрѣльбу при боевыхъ условіяхъ. Передъ выступленіемъ батареи въ походъ Вел.Кн. самъ пріѣзжалъ въ батарею производилъ ей подробный осмотръ, задавалъ боевую задачу, съ маневрированіемъ и стрѣльбой, лично слѣдилъ за исполненіемъ того и другого и затѣмъ, въ присутствіи всего командного состава батареи, производилъ подробный разборъ, какъ маневра такъ и боевой стрѣльбы. Результаты принятыхъ мѣръ не замедлили сказаться. Все офицерство тянулось, что называется, изъ послѣдняго. Никто не хотѣлъ получить порицаніе отъ Вел.Кн. который стрѣльбу батареи зналъ превосходно. Ни одного упрека въ своихъ дѣйствіяхъ, послѣ этого артиллерія не получила ни отъ пѣхотныхъ частей, ни отъ войскового командованія.

Ген.Лейт.Нечволодовъ.

ОРУДІЯ СОПРОВОЖДЕНІЯ.

Послѣдняя большая война также, какъ и предшествующія, вновь подтвердила старую истину военнаго дѣла, что пѣхота есть главный родъ оружія. Только ей одной принадлежитъ почетная роль рѣшать участь боя. Многочисленная и могущественная артиллерія несмолкаемымъ гуломъ на продолженіи многихъ дней не только разрушала все существующее на землѣ, но и дѣлала ее неплодотворной. Въ этомъ аду можетъ быть впервые зародилось сомнѣніе, продолжаетъ ли пѣхота быть вершительницей судебъ сраженій; не уступила ли она свое мѣсто-первенства артиллеріи? Но сравнительно малые результаты подобныхъ артиллерійскихъ подготовокъ въ періодъ 1916-го и 1917-го годовъ на западномъ фронтѣ отвергли всякое колебаніе. Пѣхота по прежнему царица полей и нужно лишь найти новые пути тактическаго примѣненія сообразно рѣзко измѣнившейся техники. Умолкъ послѣдній выстрѣлъ войны, и опыты ея облеклись въ новыя формы тактики всѣхъ родовъ оружія.

Движущаяся пѣхота должна пройти глубокую полосу, гдѣ автоматическій огонь многочисленныхъ и разнообразныхъ пулеметовъ не оставляетъ ни одного кусочка земли, который не былъ бы осыпанъ роемъ пуль. Артиллерія разныхъ калибровъ предварительно постарается заглушить ихъ смертоносный ревъ. Какъ бы не была бы артиллерія искусна, сколько бы она не проявила бы усилій, всегда часть этихъ обороняющихся пулеметовъ въ критическій моментъ боя заговорятъ своимъ смертельнымъ языкомъ. Кто придетъ въ этотъ моментъ на помощь наступающей пѣхотѣ? Кто остановитъ потоки ея крови? Кто вновь вольетъ въ ихъ души угасшій порывъ? Артиллерія прямой поддержки - лишь въ особо благопріятныхъ случаяхъ. Отвѣтъ одинъ: свой собственный огонь; т.е. движущаяся пѣхота въ этотъ отвѣтственный моментъ должна имѣть въ своихъ рукахъ такія огневыя средства, которыя были бы способны уничтожить все то, что ей мѣшаетъ двигаться.

До сихъ поръ военная мысль міра ищетъ тѣ средства, которыя окончательно бы рѣшили эту проблему. Очень многое уже сдѣлано, всѣ пришли къ сходнымъ рѣшеніямъ, лишь въ деталяхъ имѣя разнообразіе. Пѣхотѣ даются въ руки всѣ виды оружія: бомба, ружье, пулеметы, бомбометы, нѣсколько образцовъ маленькихъ орудій, для развитія могущественнаго огня въ полосѣ ближняго боя/до трехъ километровъ/. Взаимодѣйствіе этихъ орудій создаетъ такую общую работу, гдѣ одинъ видъ огня разрушаетъ убѣжище, заставляя выйти ея защитниковъ, а другой видъ огня ихъ поражаетъ. Кромѣ того необходимо, чтобы это оружіе было бы спосообно бороться съ аэропланами и танками. Но мало имѣть, нужно умѣть ихъ использовать, для чего необходимо детальное знакомство съ точки зрѣнія техники, баллистики и тактики.

Первой войсковой единицей, гдѣ собраны всѣ виды этого огня - есть батальонъ. Онъ является тактической единицей, его роты ведутъ огневой бой. Когда движущіяся роты остановлены встрѣчнымъ огнемъ, лишь быстрый вводъ въ бой соотвѣтствующихъ орудій, т.е. то, что теперь называется орудіями сопровожденія, очиститъ путь дальнѣйшаго наступленія. Цѣли, которыя представятся орудіямъ сопровожденія, будутъ: пулеметы, открытые и закрытые, малозащищенные и въ прочихъ убѣжищахъ, опорные пункты, подвижные узлы сопротивленія, /танки, аэропланы/, наблюдательные пункты, мертвыя пространства. Чтобы рѣшать всѣ эти задачи, нужно создать легкую пѣхотную пушку - гаубицу на механическо

тягѣ со слѣдующими характеристическими данными:

1. Дальность - три километра; это позволитъ занимать выжидательныя позиціи, гдѣ то на высотѣ расположенія частей второго эшелона батальона, вблизи его командного пункта. Занятіе позиціи въ первомъ эшелонѣ крайне невыгодно, такъ какъ привлекаетъ огонь противника на пѣхоту и стѣсняетъ ее въ дѣйствіяхъ. Двигаться эта пушка будетъ отъ закрытія къ закрытію съ готовностью по первому требованію вмѣшаться въ огневой бой, въ полосѣ ближняго боя.

2. Скорость стрѣльбы: отъ 15-ти и до 20-ти выстрѣловъ въ минуту.

3. Большой точностью стрѣльбы. Мѣриломъ ея служитъ вѣроятныя отклоненія. Для даннаго образца они не должны превышать 10-ти метровъ для Вд, и 5-ти метровъ для Вб, на Д - 1300 метровъ. Тогда появившаяся цѣль /амбразура пулемета, танкъ/ будетъ уничтожена двадцатью выстрѣлами. Этимъ будетъ сохраняться экономія расходовъ патроновъ.

4. Калибръ - около 75-ти милиметровъ /равный калибру легкаго орудія/ допускающій минимальный вѣсъ снаряда въ четыре - четыре съ половиной килограмма, съ вѣсомъ взрывчатаго вещества въ 1200 граммъ. Подобный снарядъ будетъ достаточно могущественнымъ для разрушенія стѣнъ, танковъ, легкихъ блиндажей и для пораженія личнаго состава.

5. Начальная скорость не менѣе 400 метровъ въ секунду, обезпечивающая разрушеніе брони танковъ.

6. Вѣсъ системы - около 18-20 пудовъ /300 кило/; подобная система допуститъ соотвѣтствующій вѣсъ снаряда и его начальную скорость.

7. Подвижность, допускающая слѣдовать непосредственно за пѣхотой на всякой мѣстности безъ разбора на части; въ этомъ случаѣ потребуется большое число носильщиковъ, увеличится уязвимость и затянется время на подготовку къ открытію огня. Въ идеальномъ случаѣ требуется механическое передвиженіе орудія съ помощью маленькаго гусеничнаго забронированнаго трактора, въ противномъ случаѣ съ помощью лошади, а затѣмъ на рукахъ въ цѣломъ или разобраномъ видѣ.

8. Уязвимость, дающая наименьшую видимость, какъ на позиціи такъ и въ движеніи; каждая складка мѣстности, воронка должна служить маской, въ то время какъ лафетъ долженъ позволять стрѣлять какъ отлогой траэкторіей, такъ и подъ большими углами возвышенія.

9. Простотой и надежностью снабженія снарядами. Нужно замѣтить, что необходимый комплектъ снарядовъ будетъ тѣмъ меньше, чѣмъ точнѣе орудіе и чѣмъ могущественнѣе его снарядъ. Достаточно имѣть снаряды двухъ типовъ: фугасный снарядъ съ дымовыми и химическими составами, съ ударными и дистанціонными трубками, и спеціальный противотанковый снарядъ съ донной трубкой. Броневой гусеничный тракторъ обезпечитъ быстрый и достаточный подвозъ снарядовъ.

10. Возможность стрѣльбы уменьшенными зарядами; что увеличиваетъ крутизну траэкторіи и тѣмъ облегчаетъ пользованіе закрытыми позиціями и кромѣ того увеличится безопасность стрѣльбы черезъ головы, /очень важное обстоятельство/. Здѣсь интересно отмѣтить слѣдующій фактъ, что французская 75-ти милиметровая пушка, при стрѣльбѣ полными зарядами, имѣетъ слѣдующія вѣроятныя отклоненія: Вд = 24 метра на 500, 21 метр на 1000, 16 метровъ на 2500, тогда какъ при стрѣльбѣ уменьшенными зарядами: Вд = 9 метровъ на 500, 7 метровъ на 1000, и 9 метровъ на 2000.

11. Горизонтальное поле обстрѣла, допускающее поворотъ

отъ оси орудія на 45 градусовъ въ каждую сторону. Это дастъ возможность быстрой перемѣны цѣли.

Вотъ тѣ трудно сочетаемыя условія, которыя предъявлены арміями металлургической промышленности для сконструирования современнаго образца „орудія сопровожденія". Промышленность двигается гигантскими шагами, а потому есть полное основаніе ожидать благопріятнаго успѣха въ выполненіи задачи. Подобная шести-орудійная батарея должна органически войти въ составъ полка. Командиръ полка, въ зависимости отъ обстановки, снабдитъ этими орудіями батальоны перваго эшелона, или передастъ всю батарею одному изъ батальоновъ перваго эшелона, или, наконецъ, въ исключительной обстановкѣ, оставитъ въ своихъ рукахъ маневренный огневой резервъ. Что касается техническаго надзора и снабженія, то оно остается въ рукахъ начальника артиллеріи дивизіи. Можетъ быть, для удобства обученія, въ мирное время лучше три полковыхъ батареи дивизіи соединить въ отдѣльный дивизіонъ.

Большая война, если не сказала окончательнаго слова, то начертила контуры размѣровъ широкаго примѣненія воздушныхъ и танковыхъ единицъ въ будущей войнѣ. Горе той пѣхотѣ, которая голыми руками встрѣтитъ стаи низко летающихъ блиндированныхъ птицъ. Противо-воздушная оборона не облегчитъ положенія пѣхоты въ моментъ наибольшаго напряженія въ полосѣ ближняго боя. Только спеціальное оружіе, вложенное въ ея собственныя руки, сможетъ успѣшно вести соревнованіе съ нападающей авіаціей. Этимъ оружіемъ явится спеціальные тяжелые противо-аэропланные и танковые пулеметы, которые также составятъ одну изъ разновидностей „орудій сопровожденія". Калибръ этихъ пулеметовъ долженъ быть не менѣе 13-ти милиметровъ, вѣсъ около 18 кило, скорость стрѣльбы – 300 выстрѣловъ въ минуту, начальная скорость – не менѣе 400 метровъ въ секунду; подобная пулеметная единица /рота или взводъ/ должна быть органически связана съ полкомъ.

Впредь до изобрѣтенія системы „орудія сопровожденія", отвѣчающей строгимъ современнымъ требованіямъ, всѣ арміи міра довольствуются образцами временно принятыми.

/Общая сводка этихъ орудій сведена въ таблицу. См. ниже/.

Бѣгло разсмотримъ эти временныя рѣшенія.

ФРАНЦІЯ, послѣ нѣсколькихъ коренныхъ измѣненій, въ 1924 г. организовала при нестроевой ротѣ полка /компани ор-рангъ/ взводъ орудій сопровожденія, состоящій изъ двухъ группъ: одна вооруженная тремя 37-ми милиметровыми скорострѣльными пушками, другая – тремя мортирами Стока. 37-ми милиметровыя пушки стрѣляютъ настильной траекторіей, а Стоки – крутой. 37-ми милиметровыя пушки дѣйствуютъ по преимуществу изолировано, тогда какъ Стоки – группами. Кромѣ того, въ случаѣ надобности, артиллерія прямой поддержки усиливаетъ пѣхотныя орудія /орудія сопровожденія/ выдѣленіемъ отъ себя отдѣльныхъ орудій, взводовъ или даже батарей, въ непосредственное распоряженіе наступающей пѣхоты. Эти орудія французы называютъ „артиллеріей немедленнаго сопровожденія" /л'артиллери д'аккомпаниманъ иммедіатъ/. Вслѣдствіе большой уязвимости, употребленіе ихъ въ бою есть вещь очень деликатная.

АНГЛІЯ органически включила въ составъ батальона, согласно устава 1922 года, взводъ орудій сопровожденія, состоящій изъ одной – 37-ми милиметровой скорострѣльной пушки и одной мортиры Стока. Баллистическія качества этихъ орудій – тѣ же, что и у французовъ. Въ настоящее время англичане производят опыты надъ новыми типами легкихъ и среднихъ мортиръ, горныхъ

гаубицъ,приспособленныхъ къ выполненію ролей орудій сопровожденія /смотри таблицу/.

АМЕРИКА ,согласно устава 1919 года,имѣетъ при полку,въ составѣ нестроевой роты,взводъ орудій сопровожденія по точному образцу французовъ.

ЯПОНІЯ,согласно устава 1920 года,приняла пѣхотное орудіе съ пологой траэкторіей и траншейную мортиру съ крутой траэкторіей,органически вошедшихъ въ составъ полка.

ИТАЛІЯ.Ихъ орудія сопровожденія, или какъ она ихъ называетъ „маленькія пушки"/пти канонъ/,вошли въ составъ пулеметныхъ ротъ батальоновъ.Италія имѣетъ лишь одинъ типъ орудій сопровожденія /калибръ 75 милиметровъ,вѣсъ системы - 270 кило /стрѣляющія пологой и крутой траэкторіей .Это наиболѣе совершенный типъ изъ всѣхъ принятыхъ міромъ орудій сопровожденія.Этотъ образецъ засыпалъ пробѣлъ итальянской пѣхоты,не владѣвшей мортирой сопровожденія.Кромѣ того каждая дивизія имѣетъ отдѣльный дивизіонъ изъ трехъ вьючныхъ горныхъ батарей,какъ орудія сопровожденія.Начальникъ дивизіи снабдитъ этими батареями полки первой линіи, и тѣмъ самымъ артиллерія прямой поддержки освобождается отъ выдѣленія своихъ орудій на усиленіе орудій сопровожденія.

С.С.С.Р.Въ красной арміи каждый полкъ имѣетъ четырехъ-орудійную батарею калибромъ въ 37 милиметровъ, какъ орудія сопровожденія.Эти орудія двухъ образцовъ:модельРозенберга и полуавтоматъ Маклэна.

ГЕРМАНІЯ.Нѣмцы шире,чѣмъ кто-либо другой придаютъ значеніе орудіямъ сопровожденія; они не употребляютъ выраженія „орудія сопровожденія",но говорятъ:„тяжелое оружіе пѣхоты". Ими сейчасъ используются три образца: I.Пѣхотная пушка 77-ми милиметровая.2.Минометы легкіе и средніе.3.Противоаэропланные-танковые пулеметы.Уже задолго до войны,въ 1910 году,былъ принятъ тяжелый миномeтъ.До начала войны они хранились въ строжайшемъ секретѣ.Съ объявленіемъ мобилизаціи минометы были приданы полевымъ войскамъ.Во время войны производство ихъ было такъ расширено,что къ 1917 году цыфра достигла 9000, а къ 1918 году она превысила число полевыхъ орудій.Легкіе минометы стрѣляютъ крутой траэкторіей и также относительно пологой; легко примѣняются къ мѣстности,скорострѣльны,но мало дальнобойны.Что касается средняго миномета, то его могущество превышаетъ - тяжелой полевой гаубицы,но онъ громоздокъ не дальнобоенъ и болѣе пригоденъ къ позиціонной войнѣ.Организація минометовъ - полковая, т.е. при полку находится минометная рота въ составѣ шести легкихъ и двухъ среднихъ минометовъ.Пѣхотная пушка обозначаемая иниціалами И.Г.I8 /Инфантери гешютцъ 1918 года/ сходна съ полевымъ орудіемъ,калибра 77-ми милиметровая. Въ настоящій моментъ нѣмцы усовершенствуютъ пѣхотную пушку И.Г.I8,ставя ее на механическую тягу.Этотъ новый образецъ долженъ обладать двумя траэкторіями /пологая и крутая/ и быть одновременно противо-танковымъ орудіемъ,т.е. имѣть начальную скорость не менѣе 400 метровъ въ секунду.Проэктъ предполагаетъ подобную шести-орудійную батарею органически придать каждому пѣхотному полку.Кромѣ того,согласно устава пѣхоты 1922 года,предвидится временное выдѣленіе изъ состава артиллеріи прямой поддержки,въ распоряженіе пѣхотныхъ начальниковъ,батареи немедленнаго сопровожденія.Для чего могутъ быть использованы:77-ми милиметровая полевая пушка,горное орудіе,77-ми милиметровая пушка на автомобилѣ и I05-ти милиметровая легкая гаубица.

Организація пулеметной противо-танко-аэропланной роты, секретна и можно лишь предполагать,что каждая дивизія будет

имѣть 6 спецiальныхъ пулеметовъ сведенныхъ въ два взвода.

Сравнивая организацiю орудiй сопровожденiя принятыя во французской и нѣмецкой армiяхъ, мы видимъ насколько нѣмецкая сильнѣе французской, какъ количествомъ, такъ и могуществомъ. У нѣмцевъ на пѣхотный полкъ для стрѣльбы съ крутой траэкторiей имѣется 8 минометовъ противъ 3 французскихъ Стоковъ, и для стрѣльбы пологой траэкторiей - шесть 77ми милиметровыхъ пушекъ противъ 3-хъ 37ми милим. французскихъ. И кромѣ того еще спецiальный взводъ тяжелыхъ противо-танко-аэропланныхъ пулеметовъ.

Тактическое употребленiе орудiй сопровожденiя.

Не только въ организацiи, но и во взглядѣ на тактическое употребленiе огня „орудiй сопровожденiя"существуютъ различные углы зрѣнiя у армiй мiра. Особенно интересно это различiе у нѣмцевъ и французовъ.

Взглядъ нѣмцевъ. Съ точки зрѣнiя доктрины огня, у нѣмцевъ проводится децантрализацiя его /отличiе отъ французской/. Доказательствомъ чего служитъ ихъ уставъ пѣхоты, гдѣ описанiе примѣненiя тяжелаго огня пѣхоты разбросано по всему уставу.

Такъ, напримѣръ, о дѣйствiи пѣхотныхъ орудiй упоминается во главѣ, посвященной вооруженiю пѣхоты тяжелымъ оружiемъ; о минометахъ-въ главѣ о боѣ роты; о дѣйствiи минометной роты - въ главѣ, посвященной описанiю важности этого орудiя; въ описанiи веденiя боя командиромъ батальона и командиромъ полка тоже разбирается вопросъ о примѣненiи тяжелаго огня пѣхоты. Подъ тяжелымъ огнемъ пѣхоты нѣмцы подразумѣваютъ огонь: пѣхотныхъ орудiй, минометовъ, тяжелыхъ пулеметовъ и спецiальныхъ противотанковыхъ пулеметовъ. Что касается распредѣленiя матерiальной части, то пѣхотныя орудiя, какъ общее правило, придаются батальонамъ перваго эшелона. Въ отношенiи минометовъ взглядъ на ихъ примѣненiе расширяется: они могутъ придаваться не только ротамъ, но и взводамъ, особенно въ обстановкѣ благопрiятствующей появленiю непрiятельскихъ танковъ. Уставъ требуетъ, чтобы ротные командиры были обучены управленiю роты съ приданными ей орудiями сопровожденiя и тяжелыми пулеметами. Первая задача, которая возлагается на орудiя сопровожденiя, обязываетъ ихъ въ нужный моментъ усилить огонь стрѣлковыхъ ротъ для уничтоженiя или нейтрализацiи узловъ сопротивленiя, /сходство съ французскимъ/ сохраняя тѣсную связь, съ одной стороны, съ тяжелыми пулеметами, съ другой стороны съ артиллерiей прямой поддержки, /поражать тѣ цѣли, которыя находятся въ мертвомъ пространствѣ легкой артиллерiи/. Для исполненiя этой задачи командиръ батальона съ началомъ наступленiя, когда еще обстановка не ясна, оставляетъ въ своихъ рукахъ орудiя сопровожденiя; по мѣрѣ продвиженiя, ротамъ, которымъ удалось прососаться въ оборонительную полосу противника, рекомендуется придавать минометы, тяжелые пулеметы и даже пѣхотныя орудiя. Послѣ перваго перiода наступательнаго боя, т.е. по овладѣнiи опредѣленной цѣли, или извѣстнаго рубежа, командиръ баталона вновь собираетъ въ свои руки орудiя сопровожденiя съ цѣлью новаго распредѣленiя огня для дальнѣйшаго исполненiя заданiя: т.е. или продолжать движенiе, или приготовиться для отбитiя контръ-атаки, или, наконецъ, закрѣпиться на занятой линiи. Что касается способа примѣненiя орудiй сопровожденiя, то пѣхотныя пушки могутъ работать изолированно, или взводами, тогда какъ минометы лучше использовать группами, примѣняя ихъ для стрѣльбы по площадямъ /укрытые пулеметы, заградительный огонь, дымовыя завѣсы и т.д.

Вторая задача, которая предоставляется орудiямъ сопро-

вожденія, это внезапное огневое нападеніе многими орудіями, сосредоточенными въ рукахъ командира батальона или командира полка, на важные центры сопротивленія противника, быстрое уничтоженіе которыхъ можетъ рѣшить участь боя/французами не предусматривается/. Такъ напримѣръ: положимъ командиръ полка опредѣлилъ наиболѣе уязвимое мѣсто расположенія противника; тогда онъ можетъ всю минометную роту передать командиру соотвѣтствующаго батальона, или можетъ быть будетъ лично ею управлять, съ тѣмъ, чтобы въ тѣсномъ контактѣ съ артиллеріей прямой поддержки неожиданно обрушиться шквальнымъ огнемъ на этотъ пунктъ, его разрушить, или нейтрализовать и затѣмъ быстро захватить.

Итакъ, резюмируя съ точки зрѣнія доктрины огня тактическіе методы примѣненія орудій сопровожденія, мы видимъ, что на ихъ долю выпадаютъ двѣ задачи: 1/. Помощь огнемъ стрѣлковымъ ротамъ для преодолѣнія узловъ сопротивленія, или для отбитія контръ-атаки. 2/. Мощный огневой резервъ вложенный въ руки различныхъ пѣхотныхъ начальниковъ, /нѣтъ у французовъ/.

Не безынтересно упомянуть о батареяхъ, выдѣляемыхъ отъ артиллеріи прямой поддержки, которыя временно передаются въ распоряженіе командира полка. Нѣмцы ихъ называютъ „пѣхотными батареями", французы - „артиллеріей непосредственнаго сопровожденія" /„артиллери д'аккомпаниманъ иммедіатъ"/, а итальянцы - „аккомпаниманъ матерьель". Для этой цѣли нѣмцы примѣняютъ 77-ми милиметровыя полевыя пушки, 77-ми милиметровыя пушки на автомобиляхъ и 105-ти милиметровыя легкія гаубицы. Обыкновенно они передаютъ въ распоряженіе командировъ батальоновъ перваго эшелона. Огонь этихъ орудій входитъ въ систему, называемую „тяжелымъ огнемъ пѣхоты". Нѣмцы не дѣлаютъ разницы между ними и орудіями сопровожденія, /отличіе отъ французовъ/. Ихъ работа начинается съ началомъ наступленія /отличіе отъ франц./; цѣли ихъ: пулеметныя гнѣзда, орудія сопровожденія, танки и др. Пѣхотнымъ начальствомъ имъ указываются мѣста позицій /отличіе отъ франц./, стараясь какъ можно ближе подвести ихъ къ цѣлямъ. Во время артиллерійской подготовки, какъ въ маневренной, такъ и въ позиціонной войнѣ, а также и въ барражномъ огнѣ, эти батареи не принимаютъ участія въ общей работѣ; онѣ находятся въ наивыгоднѣйшемъ положеніи для непосредственнаго слѣдованія за пѣхотой; лишь когда на пѣхотномъ пути встрѣтятся узлы сопротивленія еще не разрушенные предварительной артиллерійской подготовкой, эти орудія откроютъ огонь.

Переходя къ взгляду французской арміи на тактическое примѣненіе орудій сопровожденія, нужно остановиться на параграфѣ 162-мъ устава пѣхоты второй части, въ которомъ кратко и ясно указывается, что стрѣлковыя роты ведутъ бой, тогда какъ всѣ остальные элементы, въ томъ числѣ и орудія сопровожденія, находясь въ распоряженіи командира батальона, имъ помогаютъ. Параграфъ написанъ курсивомъ. Такимъ образомъ доктрина примѣненія огня „орудій сопровожденія" воплощается въ доктринѣ боя батальона и разбирается въ уставѣ лишь въ отдѣлѣ боя батальона, /§174/, здѣсь даются общія указанія, приноровленныя къ дѣйствію пулеметныхъ ротъ. Кромѣ того въ § 316-мъ указывается орудіямъ сопровожденія исполнять роль, частью или полностью, артиллеріи прямой поддержки, когда батальонъ или полкъ лишенъ ихъ помощи. Придача орудій сопровожденія ротамъ предусматривается лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Командиръ батальона распредѣляетъ ихъ по участкамъ, или сосредотачиваетъ всѣми орудіями огонь, или, наконецъ, часть ихъ держитъ въ резервѣ. Онъ является ихъ единственнымъ хозяиномъ, словомъ

происходитъ полная централизація огня въ рукахъ командира батальона /отличіе отъ нѣмцевъ/. Эти орудія дѣйствуютъ во всѣ стадіи боя: передъ наступленіемъ /участвуютъ въ артиллерійской подготовкѣ/, во время наступленія /сопровождаютъ наступающую пѣхоту/ и во время остановокъ /закрѣпляютъ захваченное/. Причемъ 37-ми милиметровыя пушки, какъ орудія большой точности, дѣйствуютъ изолировано и стрѣляютъ главнымъ образомъ по амбразурамъ пулеметовъ и танкамъ, тогда какъ Стоки, какъ менѣе точныя орудія, съ одной стороны, а съ другой стороны - съ большимъ радіусомъ пораженія осколками /100 метровъ/, примѣняются для стрѣльбы по площадямъ /маскированныя пулеметы, барражный огонь, заградительный огонь, дымовыя завѣсы и т.д./. Бой начинается съ того, что командиръ батальона создаетъ базы тяжелаго огня пѣхоты /орудія сопровожденія и тяжелые пулеметы/. Командиръ пулеметной роты становится ея непосредственнымъ руководителемъ; по аналогіи, его роль можно сравнить съ ролью начальника артиллеріи дивизіи. Лишь когда командиръ батальона, по условіямъ мѣстности, не можетъ создать солидную, гибкую базу огня, онъ децентрализируетъ тяжелый огонь пѣхоты. Итакъ орудія сопровожденія имѣютъ единственную цѣль быть мощнымъ огневымъ помощникомъ стрѣлковымъ ротамъ. Рѣшеніе самостоятельныхъ огневыхъ задачъ не предусматривается; да и по существу врядъ ли можетъ быть осуществлено, благодаря своей слабости, какъ числомъ, такъ и мощностью. Вотъ ихъ примѣрное распредѣленіе: считая, что въ большинствѣ случаевъ въ первомъ эшелонѣ будетъ находится два батальона, а во второмъ эшелонѣ - одинъ, придадутъ одному изъ батальоновъ перваго эшелона всю группу мортиръ /три Стоки/, а другому батальону перваго эшелона - двѣ 37-ми милиметровыхъ пушки; оставшееся одно 37-ми милиметровое орудіе придадутъ батальону второго эшелона.

Кромѣ орудій сопровожденія во французской арміи существуетъ артиллерія немедленнаго сопровожденія /артиллери д'аккомпаниманъ иммедіатъ/, выдѣляемая изъ артиллеріи прямой поддержки въ непосредственное распоряженіе пѣхоты. § 95 Устава Пѣхоты говоритъ, что во вторую фазу наступленія, когда артиллерія прямой поддержки принуждена мѣнять позиціи и теряетъ связь съ пѣхотой, она отдаетъ въ ея распоряженіе свои орудія на усиленіе „орудій сопровожденія", предусмотренныя планомъ операціи. Цѣли этимъ орудіямъ будутъ узлы сопротивленія, орудія сопровожденія и танки. Пѣхотное начальство указываетъ этимъ орудіямъ цѣли, районы расположенія и въ дальнѣйшемъ распоряжается лишь траэкторіями орудій, /отличіе отъ нѣмец./. Ввиду громадной уязвимости этихъ полевыхъ орудій, они вводятся въ бой въ особо важныхъ случаяхъ. Французскій уставъ дѣлаетъ разницу между орудіями сопровожденія и артиллеріей немедленнаго сопровожденія, дѣлаетъ различіе въ моментахъ ввода ихъ въ бой, чего нѣтъ у нѣмцевъ.

Взглядъ Итальянской арміи. Ея уставъ пѣхоты 1922 года еще ярче, чѣмъ французскій подчеркиваетъ, что батальонъ есть та единица, которая должна быть снабжена всѣми видами современнаго огня въ ближней полосѣ боя. У нихъ даже органически орудія сопровожденія вошли въ составъ батальона, составляя взводъ роты тяжелаго оружія /тяжелые пулеметы и маленькія пушки/. Ихъ организація предусматриваетъ одинъ лишь образецъ орудія сопровожденія, могущій стрѣлять двойной траэкторіей. Что касается взгляда на примѣненіе артиллеріи непосредственнаго сопровожденія, /л'аккомпаниманъ матерьедь/, то онъ совпадаетъ съ нѣмецкимъ, т.е. итальянцы не дѣлаютъ разницы между пѣхотными орудіями и орудіями немедленнаго сопровожденія, такъ какъ эту роль выполняетъ спеціальный

дивизіонъ изъ трехъ горныхъ вьючныхъ батарей, приданныхъ органически каждой линейной дивизіи. Начальникъ дивизіи, въ зависимости отъ обстановки придаетъ эти специальныя бата- пѣхотнымъ полкамъ перваго эшелона. Во взглядахъ другихъ армій на употребленіе орудій сопровожденія нѣтъ ничего характернаго.

Заканчивая обозрѣніе существующихъ достиженій въ области артиллерійскихъ средствъ, переданныхъ въ руки пѣхоты, мы видимъ, что послѣдняя война, подъ вліяніемъ прогрессирующей техники, создала ближнюю полосу боя, поражаемую огнемъ, которымъ всецѣло владѣетъ пѣхота. Этотъ огонь можно раздѣлить на двѣ части: 1/. Легкій огонь, который обслуживается пистолетами, ручными бомбами, карабинами, ружьями, ружьями-бомбометами, ружьями-пулеметами и легкими пулеметами. 2/. Тяжелый огонь, обслуживаемый тяжелыми пулеметами, пулеметами противо-танко-аэропланными, орудіями сопровожденія /пѣхотная пушка, мортира Стока, минометы/ и артиллеріей немедленнаго сопровожденія /легкая полевая артиллерія/.

Гармоническое сочетаніе этихъ огней съ огнями полевой и тяжелой артиллеріи даетъ полную гарантію пораженія всей полосы, начиная съ ближайшихъ доступовъ къ передовымъ частямъ пѣхоты, какъ въ наступленіи, такъ и въ оборонѣ.

Только доскональное изученіе этихъ огней съ точки зрѣнія техники, баллистики и тактики обезпечитъ эту гармонію отъ диссонанса.

А техникѣ остается еще разрѣшить двѣ проблемы: 1/. Обезпечить движеніе пѣхотной пушки въ полосѣ наибольшаго огневого и газоваго напряженія. 2/. Обезпечить связь между подвигающимися пѣхотными частями въ оборонительной полосѣ противника и своей артиллеріей прямой поддержки.

А. Самуэловъ.

АРТИЛЛЕРІЙСКАЯ ПОДГОТОВКА ПѢХОТНОЙ АТАКИ.

/Окончаніе /.

Эволюція, которую произвела въ тактикѣ артиллеріи Великая война 1914-1918 г.г., настойчиво требуетъ для успѣшности боевыхъ дѣйствій примѣненія артиллеріей принципа глубины.

Прежній фронтальный боевой порядокъ изъ линейнаго обратился въ рядъ боевыхъ полосъ, подчасъ значительной глубины и артиллерія, не имѣющая глубины дѣйствія-дальнобойности, мало можетъ помочь своей пѣхотѣ.

1915 годъ на Западномъ фронтѣ характерно подчеркнулъ то обстоятельство, что какъ только ослабѣваетъ или прекращается поддержка артиллерійскимъ огнемъ пѣхотнаго наступленія атакующая пѣхота останавливается подчасъ предъ совершенно незначительнымъ препятствіемъ хотя бы въ видѣ нѣсколькихъ пулеметовъ.

Нѣмцы въ апрѣлѣ 1917 г. примѣнили очень простой, но очень удачный и вѣрный пріемъ отраженія атаки.

Они эвакуируютъ почти полностью свои первыя линіи, чтобы избавить ихъ защитниковъ отъ ужаснаго огня французскихъ батарей, ведшихъ стрѣльбу на подготовку атаки и внѣ обстрѣл

димой зоны располагают цѣлыя дивизіи съ артиллеріей на колесахъ.

Съ этими свѣжими войсками, снабженными всѣми боевыми средствами, они производятъ контръ-атаку штурмующихъ волнъ уже примѣнившихъ свое первое усиліе и отчасти дезорганизованныхъ самимъ движеніемъ по разрушенной мѣстности и именно въ тотъ моментъ, когда эти части, лишенныя поддержки своей артиллеріи, входятъ въ зону дѣйствія ихъ, нѣмецкой, артиллеріи.

Эта тактика нѣмцевъ и заставила французовъ прибѣгнуть къ системѣ атакъ съ ограниченнымъ рубежомъ, примѣромъ которыхъ являются: 31 іюля – Фландръ, 20-26 августа Верденъ и 23 октября ля Мальмезонъ, и особенно послѣдняя, которая дала возможность на фронтѣ въ 10 клм. продвинуться въ глубину на 6 клм.

Эти три сраженія – три боя являются дѣйствительно артиллерійскими боями, гдѣ личный составъ артиллерійскихъ частей часто превосходилъ таковой пѣхотный, гдѣ число введенныхъ въ дѣйствіе орудій достигаетъ цифръ до этого времени невѣдомыхъ, гдѣ боевые припасы были даны въ распоряженіе батарей въ неограниченномъ количествѣ.

Помимо достиженія въ предѣлахъ возможнаго поставленныхъ тактическихъ цѣлей, Высшее французское командованіе съумѣло этими операціями вернуть массѣ-солдатамъ вѣру въ себя, въ свои силы, утраченную въ апрѣлѣ 1917 г. послѣ большого, но не приводшаго къ рѣшительнымъ результатамъ весенняго наступленія.

Эти операціи нанесли тяжелыя потери личному составу германскихъ болѣе чѣмъ 120 дивизій, которыя на болѣе или менѣе продолжительное время были выведены изъ строя, и дали возможность сравнительно сносно пережидать вступленіе въ боевую линію американской арміи.

Теперь наступила очередь нѣмцевъ мѣнять методы обороны своихъ первыхъ линій, но сильный огонь французской артиллеріи наносилъ ужасныя потери и нѣмцы не были въ состояніи помѣшать медленному продвиженію французовъ отъ рубежа къ рубежу.

Конечно, используя этотъ методъ, можно было вѣрно добиваться своей цѣли и медленно шагъ за шагомъ принудить къ отступленію нѣмцевъ до своихъ границъ.

Но нужно видѣть при какихъ условіяхъ и какой цѣной можно добиваться успѣха примѣняя эту тактику:

1. Плотность расположенія артиллеріи должна быть – 1 орудіе на 6-7 метровъ фронта, это значило болѣе 150 ор. на 1 клм.

2. Тоннажъ боевыхъ припасовъ отъ 5 до 6 тоннъ на метръ атакуемаго фронта. Напримѣръ ля Мальмезонъ – было выпущено во время 6 дней подготовки:

17.500 тоннъ снарядовъ 75 млм.
36.000 тоннъ снарядовъ тяжел.
15.000 тоннъ траншейныхъ бомбъ.
Въ день атаки:
5.200 тоннъ снарядовъ 75 млм.
7.200 тоннъ снарядовъ тяжелыхъ.
Итого около 80.000 тоннъ – 266 поѣздовъ по 30 ваг.

Всего было подвезено 100.000 тоннъ боевыхъ припасовъ, изъ которыхъ 75.000 до начала подготовки. Потребовалось 32 дня, чтобы образовать этотъ первоначальный запасъ. Чтобы возобновить подобное напряженіе нужно было возстановить всѣ

запасы снарядовъ, для чего ждать болѣе чѣмъ мѣсяцъ. Межъ тѣмъ атака распространялась лишь на фронтъ въ 10 клм.

Отсюда вытекаютъ естественныя послѣдствія:

Атаки подобнаго рода могутъ имѣть мѣсто лишь соблюдая большіе между ними промежутки, используя которые противникъ въ состояніи вновь укрѣпиться, а главное, что рѣшительныхъ результатовъ можно добиться только послѣ очень долгаго времени.

Кромѣ того промышленность никакой страны не въ состояніи производить, для почти безпрерывнаго расходованія, такое громадное количество снарядовъ.

3. Мы уже говорили о колоссальной стоимости этихъ операцій /Верденъ - 700.000.000 франк., ля Мальмезонъ - 500.000.000 франк./. Не существуетъ также финансовъ, такихъ блестящихъ по своему состоянію, которые могли бы въ теченіе долгаго времени поддерживать такую безумную расточительность.

4. Подобныя бомбардировки все уничтожаютъ на своемъ пути, на подобіе урагана, приносящаго неисчерпаемыя бѣдствія той полосѣ мѣстности, по которой онъ проходитъ.

Конечно, съ широкой точки зрѣнія, это былъ паліативъ, въ свое время, совершенно необходимый, но нужно было искать другіе пути, чтобы скорѣе и побѣдоносно докончить и такъ уже затянувшуюся войну.

Я не буду говорить о той сложной гаммѣ мѣръ, принятыхъ для этой цѣли на основаніи испытаній близкаго боевого опыта, я не буду говорить и о тѣхъ двухъ принципахъ - неожиданности и массѣ, которые затронуты въ предыдущихъ моихъ статьяхъ, но мнѣ хочется обратить вниманіе читателя, что увеличеніе глубины дѣйствія артиллеріи - ея огня, играло также не послѣднюю роль въ тѣхъ мѣрахъ, къ которымъ прибѣгло Высшее командованіе.

Увеличеніе дальности орудій, каковое имѣло мѣсто уже въ теченіи минувшей войны, во время которой дальности доходили до 24-38-47½ и даже 55 клм. и тактическая подвижность батарей - это ключъ и разрѣшеніе вопроса о глубинѣ дѣйствія артиллеріи.

Говоря болѣе широко, дальности эти должны быть подобны дальностямъ нѣмецкихъ Бертъ, бомбардировавшихъ въ свое время Парижъ съ дистанціи примѣрно 120 клм.

Дальности эти помимо наступательныхъ операцій, въ которыхъ онѣ могутъ принести колоссальную пользу, окажутъ неоцѣнимую услугу оборонѣ государства.

Въ этомъ направленіи Французы, принимая во вниманіе свои сухопутныя и морскія границы, а также непріятельскія, считаютъ, что ихъ артиллерія въ своемъ составѣ должна имѣть орудія съ дальностями доходящими до 200 клм.

Вотъ до какихъ цифръ въ своемъ крайнемъ толкованіи доходитъ глубина дѣйствія артиллеріи, - этотъ третій принципъ одинъ изъ слагаемыхъ данныхъ для достиженія успѣха при совмѣстныхъ дѣйствіяхъ всѣхъ родовъ войскъ.

А. Андреевъ.

ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ОГОНЬ /анализъ/.

Минувшая Великая война наглядно показала, какъ измѣняются способы веденія боя въ зависимости отъ измѣненія обст

новки и даже,какъ полезно мѣнять боевые пріемы и при однихъ и тѣхъ же условіяхъ.

Единственно,что остается неизмѣннымъ это - человѣческая натура и,для даннаго момента,находящіяся въ распоряженіи матерьяльныя средства.Поэтому ихъ свойства,какъ непреложныя данныя должны быть положены въ основаніе для сужденія объ открывающихся возможностяхъ и вытекающихъ изъ нихъ рѣшеній.

Раціональное использованіе матеріальныхъ средствъ предполагаетъ наличіе извѣстныхъ техническихъ пріемовъ.Чѣмъ обширнѣе область примѣненія,тѣмъ разнообразнѣе его способы. Слѣдовательно расширеніе сферы использованія даннаго средства влечетъ за собой увеличеніе количества техническихъ пріемовъ.

Легкая артиллерія,воспитанная на принципахъ подвижной, маневренной войны,въ основу своей боевой дѣятельности ставитъ:подвижность,быстроту пораженія цѣлей и экономію снарядовъ.Какъ правило - она открывала огонь только по цѣли /объекту разрушенія/.Со времени перехода къ позиціонной войнѣ въ связи съ усовершенствованіемъ и увеличеніемъ количества боевыхъ средствъ для артиллеріи открываются новыя перспективы.Вопросъ о расходѣ патроновъ отходитъ на второй планъ,а вмѣстѣ съ тѣмъ является возможность полученія болѣе полныхъ и точныхъ свѣдѣній о п-кѣ.

При такихъ условіяхъ она оказалась въ состояніи не только выполнять задачи по обстрѣливанію цѣлей,но путемъ различнаго рода массированія огня влiять даже на намѣренія непріятеля.Этотъ результатъ можетъ быть достигнутъ и безъ пораженія цѣли, а лишь угрозой таковаго,т.е. пораженіемъ пространства,гдѣ цѣли,какъ обектъ уничтоженія,можетъ и не быть.Къ числу такого вида огня относится "Заградительный огонь."

Заградительный огонь"стремится создать на пути движенія п-ка непреодолимую огневую преграду".Изъ этого опредѣленія явствуетъ,что непосредственной своей цѣлью онъ не имѣетъ пораженія наступающей пѣхоты п-ка,а лишь преграждение ей пути,т.е. остановку ея и только,если она не остановится и войдетъ въ сферу дѣйствія З.О. - ея уничтоженіе.

Слѣдовательно понятіе З.С. заключаетъ въ себѣ два элемента:

Первый - психическій - приведеніе наступающаго къ сознанію непреодолимости преграды и,какъ слѣдствіе,остановки его, и второй - матеріальный - созданіе огневой завѣсы дѣйствительно непроходимой вслѣдствіе ея убойности.

Послѣднее явится необходимымъ тогда,когда первое окажется недѣйствительнымъ.

Для моральнаго воздѣйствія З.О.по своему виду долженъ дѣйствовать на воображеніе и создавать полное впечатлѣніе непреодолимости,т.е. невозможности не только пройти, но и обойти его, а именно быть:

1.Интенсивнымъ,
2.Плотнымъ /густымъ/,
3.Глубокимъ,
4.Большого протяженія про фронту, съ краями завѣсы упирающимися въ наши линіи, и кромѣ того,
5.Съ сильнымъ звуковымъ эффектомъ.

Дѣйствительность же З.О. / убойность /, кромѣ вышеперечисленнаго,за исключеніемъ п5. /звукового эффекта/ - зависитъ еще отъ дѣйствительности отдѣльнаго выстрѣла.

Наибольшій звуковой эффектъ имѣютъ снаряды фугаснаго дѣйствія, какъ заключающіе въ себѣ наибольшее количество сильнаго взрывчатаго вещества /зрительное впечатлѣніе увеличивается еще отъ столба камней земли, поднимаемаго при разрывѣ/-но они почти не имѣютъ картечнаго дѣйствія.

Картечныя гранаты /бомбы/, при сильномъ звуковомъ эффектѣ, даютъ поражающій снопъ осколковъ удовлетворительнаго протяженія по фронту, но небольшого въ глубину.

Шрапнель.-Слабый звуковой эффектъ, достаточное раствореніе снопа и большая глубина пораженія.

Такъ какъ въ конечномъ итогѣ приходится разсчитывать на пораженіе живой цѣли, то основнымъ снарядомъ для веденія З.О. слѣдуетъ признать снарядъ картечнаго дѣйствія, а изъ двухъ отдать предпочтеніе шрапнели, какъ имѣющей наибольшую глубину пораженія. При этомъ условіи мы заставимъ п-ка дольше и на большемъ пространствѣ подвергаться дѣйствію нашего огня, когда онъ рѣшится пройти завѣсу. Недостатокъ звукового эффекта въ этомъ случаѣ можетъ быть восполненъ назначеніемъ нѣкотораго числа /небольшого/ орудій, которыя по тѣмъ же участкамъ вели-бы огонь фугасными снарядами.

Отъ рода примѣняемаго снаряда будетъ зависѣть количество орудій даннаго образца потребное для устройства завѣсы на данномъ участкѣ. Въ общемъ каждому орудію дается участокъ не болѣе ширины смертоносной полосы даннаго снаряда; желательно менѣе, чтобы не было непоражаемыхъ пространствъ.

Загр.О. по своему существу есть огонь оборонительный.

Въ зависимости величины пространства, отдѣляющаго наши линіи отъ п-ка, такихъ огневыхъ преградъ на пути его продвиженія можетъ быть сдѣлана одна или нѣсколько. Во всякомъ случаѣ послѣдняя должна быть возможно ближе къ нашимъ линіямъ, чтобы разстроенный физически и морально п-къ послѣ прохожденія завѣсы, сразу же попадалъ подъ еще болѣе губительный для него огонь нашихъ пулеметовъ.

Особо важное значеніе въ З.О. имѣетъ моментъ открытія его, потому что, давъ возможность п-ку безнаказанно пройти поражаемую полосу, будемъ стрѣлять въ пустую.

Лучше всего этотъ моментъ можетъ опредѣлить пѣхота, потому ей дается право вызова его. Однако, чтобы нервность мелкихъ боевыхъ начальниковъ, столь естественная въ передовыхъ линіяхъ въ виду близости непріятеля, не влекла за собой чрезмѣрнаго расхода патроновъ и издерживанія артиллеріи, обычно это право дается пѣхотнымъ начальникамъ, начиная съ к-ра батальона, а, какъ исключеніе, на очень важныхъ участкахъ - съ командира роты.

Какова же должна быть степень его интенсивности?

Такъ какъ З.О. съ того момента, когда наступающій входитъ въ сферу его дѣйствія, автоматически становится „огнемъ на пораженіе", то и скорость его должна быть такая же, какъ и послѣдняго, т.е. максимальная. Для достиженія ея въ связи съ необходимостью устройства завѣсы, огонь ведется при однихъ и тѣхъ же данныхъ: направленіи, возвышеніи и трубкѣ. Практическая скорость полевого легкаго орудія, при условіи контроля наводки около 6 выстрѣловъ въ I минуту /полев. легк. гаубицы - 5/. Это число и можетъ быть принято, какъ исходное, для опредѣленія скорости З.О. Однако большая скорость стрѣльбы влечетъ за собой и большой расходъ патроновъ, кое-

тому время веденія его должно быть ограничено дѣйствительной необходимостью.

Можно рекомендовать слѣдующій порядокъ:нѣсколько /3/ минутъ вести огонь со скоростью 6 выстр. въ I м.,затѣмъ нѣсколько /5/ минутъ съ половинной скоростью,т.е. 3 выстр. въ Iм. и послѣ этого,если не послѣдуетъ повторнаго сигнала пѣхоты,таковой прекратить.Приблизительной такой порядокъ и принятъ въ нѣкоторыхъ арміяхъ.

Все вышеизложенное подтверждаетъ необходимость заблаговременной тщательной подготовки,какъ самаго З.О.,такъ и /надежной/связи съ пѣхотой.

А.Липскій.

ХИМІЯ НА ПОЛЯХЪ БУДУЩИХЪ СРАЖЕНІЙ.

Подходя къ вопросу о разсмотрѣніи природы боевыхъ газовъ и ихъ разнообразнаго дѣйствія на организмъ бойца,- мы приступаемъ къ изслѣдованію,такъ сказать,<u>матеріальной части</u> химическаго оружія.

Объ этой матеріальной части имѣется достаточно разработанная спеціальная литература,которая извѣстна нынѣ почти всѣмъ.Изъ трудовъ русскихъ авторовъ-можно указать:на обстоятельныя изслѣдованія инженера Е.В.Цитовича:„Англійскія изслѣдованія по отравляющимъ веществамъ"-„Послѣднія работы по отравляющимъ веществамъ" и „Крупная азотная промышленность;"на книгу д-ра химіи Фишмана:„Газовая война"/именно прекрасно разработанный отдѣлъ ея -„Технологія газовъ"/; на первую часть статьи В.Н.Болдырева:„Удушливые газы";на яркую популярную статью г.Талина:„Химическое оружіе" и мн. др. /подробный списокъ „химической литературы"будетъ приложенъ по окончаніи сей статьи/.

Чтобы вывести совсѣмъ или временно изъ строя бойца-химическое оружіе дѣйствуетъ непосредственно на основныя ткани и вызываетъ разнообразныя измѣненія въ органахъ,мѣшая правильному ихъ функціонированію и причиняя страданія, начиная отъ самыхъ легкихъ и кончая смертью.Для примѣра возьмемъ два такихъ газа, какъ бромистое соединеніе бензола и хлористую окись углерода:первый вызываетъ на глазахъ только слезы и мѣшаетъ видѣть,не причиняя никакихъ другихъ поврежденій,второй же -производитъ сильнѣйшія легочныя страданія,быстрое удушеніе и смерть.Эти два газа взяты какъ антиподы,-между ними лежитъ цѣлая серія другихъ газовъ имѣющихъ промежуточное физіологическое значеніе на организмъ человѣка.

Въ началѣ Великой войны число боевыхъ газовъ было незначительно /около 30 видовъ/,въ настоящее же время эта цифра восходитъ до I000.

Не вдаваясь въ подробности,-мы разсмотримъ сначала тѣ газы,которые наиболѣе примѣнялись въ истекшую войну германцами и Антантой.При этомъ оговоримся,что для насъ,-служителей боевого поля,-важны не лабораторно-составныя части боевыхъ газовъ и не сложныя формулы ихъ химическихъ соединеній,а важны:I/ихъ <u>физіологическія дѣйствія</u> на бойца человѣка и 2/ ихъ военно-полевыя <u>техническія свойства</u>,

дающія правильныя основы тактическаго ихъ примѣненія. Подъ этимъ угломъ зрѣнія мы и приступимъ къ разсмотрѣнію тѣхъ газовъ, кои, съ одной стороны, - были самыми могущественными въ истекшую войну, освящены, такъ сказать, ея кровавымъ опытомъ и, несомнѣнно, вновь выступятъ на сцену грядущихъ войнъ и, - съ другой - тѣхъ газовъ, которые были изобрѣтены послѣ Великой войны и по своимъ выдающимся свойствамъ - смогутъ появиться на поляхъ будущихъ сраженій рядомъ съ заслуженными газами „ветеранами".

Всѣ существующіе боевые газы по ихъ физіологическому дѣйствію можно раздѣлить на: слезоточивые /основа - бромъ/; раздражающіе /основа мышьякъ/; чихательные, вызывающіе капель, рвоту или горловыя спазмы; разъѣдающіе и нарывные /хлоръ и сѣра/; удушающіе и отравляющіе /фосгенъ/. Это, - такъ называемая, - французская классификація. Какіе изъ газовъ обладали тѣми или другими свойствами - будетъ видно ниже, изъ приводимыхъ таблицъ.

По своимъ техническимъ, полевымъ свойствамъ всѣ боевые газы должно раздѣлить на 2 рѣзко различныя группы: а/ неустойчивые, легко разсѣивающіеся газы и б/ устойчивые, долго задерживающіеся надъ той мѣстностью, гдѣ они были примѣнены.

Краткая характеристика неустойчивыхъ боевыхъ газовъ такова: I/ газы эти въ большинствѣ ядовитые, смертельно отравляющіе, и совершенно выводящіе бойца изъ строя, 2/ ядовитое облако /при артиллерійской стрѣльбѣ/ достигается быстротой и густой концентраціей избраннаго газа надъ избранною цѣлью или мѣстностью, 3/ дѣйствіе газовъ сказывается непосредственно, послѣ нѣсколькихъ вдыханій и 4/ ядовитое облако разсѣивается сравнительно быстро / въ среднемъ - отъ нѣсколькихъ минутъ до I-3 часовъ/ и зараженная мѣстность вновь дѣлается доступной для человѣка.

Краткая характеристика устойчивыхъ боевыхъ газовъ такова: I/ газы эти - нейтрализующіе, т.е. временно выводящіе изъ строя бойца, но не отравляющіе его смертельно, 2/ нейтрализующая пелена газа не должна быть густой, но равномѣрной, что достигается заранѣе детально разсчитаннымъ планомѣрнымъ насыщеніемъ заданной площади, 3/ дѣйствіе этихъ газовъ на бойца сказывается не сразу, а черезъ нѣкоторый промежутокъ времени /черезъ нѣсколько часовъ, иногда даже дней/ и 4/ нейтрализующіе газы держатся надъ насыщенной площадью весьма долго /иногда до 10-14 дней/ и дѣлаютъ на этотъ періодъ зараженную мѣстность совершенно недоступной для пребыванія людей и животныхъ.

Для защиты какъ противъ неустойчивыхъ, такъ и противъ устойчивыхъ газовъ всѣ арміи снабдили своихъ бойцовъ болѣе или менѣе совершенными масками-противогазами и даже цѣлыми соотвѣтствующими костюмами.

Но вотъ появилась еще одна разновидность газовъ, которая преодолѣвала и эту защиту бойца, и въ видѣ мельчайшихъ распыленныхъ частицъ проникала, просачивалась сквозь поры резиновой маски /заполняла, такъ назыв. „вредное пространство" - между лицомъ и маской/, дѣйствуя прямо на дыхательные органы, главнымъ образомъ, мелкіе бронхи. Эти газы /арсины/ поэтому называются проникающими и принадлежатъ къ устойчивымъ газамъ. Главное назначеніе ихъ - проникать подъ маск и непосредственнымъ дѣйствіемъ, вызывая удушіе или рвоту, привести бойца въ нервно-возбужденное, смѣшанное со страхомъ

и отчаяніемъ состояніе, когда онъ, - теряя послѣднее самообладаніе и задыхаясь, - срываетъ маску; съ открытымъ лицомъ, судорожно втягиваетъ въ себя отравленный ядомъ воздухъ и, естественно, черезъ нѣсколько минутъ выбываетъ изъ строя.

Такимъ образомъ, суммируя сказанное, боевые газы можно раздѣлить на : 1/ неустойчивые, ядовитые, 2/ устойчивые нейтрализующіе и 3/ проникающіе /разновидность устойчивыхъ/. При этомъ, какъ общее замѣчаніе, нужно сказать, что при очень высокой концентраціи - всякій боевой газъ превращается въ совершенно ядовитый, и дѣйствуетъ - немедленно и смертельно. Приведенное раздѣленіе газовъ - называется германской классификаціей, которая принята нынче во всѣхъ арміяхъ. Ее нужно хорошо запомнить, т.к. она въ дальнѣйшемъ изложеніи ляжетъ въ основу цѣлаго отдѣла - артиллерійской газовой стрѣльбы.

По этимъ отличительнымъ признакамъ всѣ наиболѣе употреблявшіеся въ истекшую войну боевые газы - сведены въ таблицы, гдѣ обозначены марки, подъ которыми они значились на артиллерійскихъ снарядахъ, а также и даты ихъ возникновенія.

Таблица I.

Германскіе боевые газы.

№	Физіолог. дѣйствіе	Составные элементы	Первонач. состоян.	Время появленія	Марки	Категоріи
1.	Газы, вызыв. слезы	Бромистый или бром.-ціанистый бензолъ	Жидкость	Май 1915г.	-	Не-устой-
2.	Удушающіе газы.	Хлоръ.- Бромъ.- Фосгенъ.	Газъ.- Жид. газъ	іюль 1916. іюль 1917.	Зеленый крестъ.	чивые. Отрав-
3.	Вызывающ. слезы и удушающій	Хлорпикринъй	Жидкость	- " -	-	ляющіе.
4.	Выз. нарывы и удушающій.	Хлороэтиловый тіоэфиръ, Горчичн. газъ.	Жидкость	іюль 1917г.	Желтый крестъ.	Устой-чивые.
5.	Проникающій, выз. кашель и чиханіе	Дефинилъ-хлоръ-арсинъ	Твердое тѣло.	Сентябрь 1917г.	Синій крестъ	Ней-тра-
6.	Проникающ. отравляющ. и тошноту.	Хлоръ, фенилъ, карбиламинъ.	Жидкость	іюль 1918г.	Лоренъ	лизу-ющіе.

Въ этой таблицѣ необходимо обратить вниманіе на дѣйствіе и природу - германскихъ „крестовъ" Вотъ „памятка" ихъ:

„Зеленый крестъ" – быстро разсѣивается; бойца убиваетъ.
„Синій крестъ" –„зеленому"помогаетъ.
„Желтый крестъ" – долго за мѣстность цѣпляется и никого – ни своихъ, ни чужихъ, – туда не пускает

Таблица 2.

Боевые газы Антанты.

№	Физіологич. дѣйствіе	Составные элементы	Марка	Соотвѣтств. Германск.	Категорія.
I.	Слабый удушающій газъ	Смѣсь: ціанистая кислота, хлороформъ, хлорное олово и мышьякъ.	№4 Венсенитъ.	Зеленому	Неустойчивые.
2.	Удушающій газъ	Смѣсь фосгена и хлорнаго олова	№5 Колонгитъ	кресту	Отравляющіе.
3.	Вызываетъ нарывы и удушающій.	Дихлоръ этилъ сульфидъ. Горчичный газъ	№20 Ипритъ	Желтому кресту.	Устойчивый. Нейтрализ.

Здѣсь необходимо запомнить, что дѣйствіе „колонгита", аналогично дѣйствію –„зеленаго"креста, а „иприта"–дѣйствію „желтаго"креста.–„Венсенитъ" же оказался газомъ весьма слабаго дѣйствія.

Изъ всѣхъ этихъ газовъ наиболѣе могущественнымъ, поразительнымъ по своимъ качествамъ и высокому боевому дѣйствію является горчичный газъ /мутардъ/,–знаменитый „желтый"крест германцевъ и соотвѣтствующій ему ипритъ / sulfure d'etyle dichloré. /союзниковъ. Этому „королю газовъ" мы посвятимъ нѣсколько особыхъ строкъ, и остановимся на исторіи его возникновенія и на его исключительныхъ качествахъ, проявленныхъ на поляхъ Великой войны.

/Продолженіе слѣдуетъ/

Н. Ивановъ.

ОБЗОРЪ КНИГЪ И ЖУРНАЛОВЪ.

Colonel d'artillerie Culmann. Tactique générale (5 édition) 686 pages (1926).. 25 fr.

Colonel d'artillerie Culmann. Stratégie, 590 pages (1924).....30 fr.

Обращаемъ вниманіе нашихъ читателей на выдающіеся труды французской военной литературы по общей тактикѣ и стратегіи Полковн. Кюльмана. Эти труды единственные въ своемъ родѣ,

изъ вышедшихъ въ свѣтъ въ настоящее время во Франціи.

Общая тактика вышла въ 1920 г., когда воспоминанія - впечатлѣнія Великой войны имѣли еще всю ихъ свѣжесть. Она имѣла большой и заслуженный успѣхъ какъ во Франціи, такъ и за-границей. Переведенная на 4 языка, она должна была переиздаваться почти ежегодно и теперь имѣется пятое изданіе /1926г./ исправленное, дополненное и согласованное съ послѣдними уставами.

Основанія и средства тактическихъ дѣйствій, маневренная война, стабилизація, атака могущественно организованныхъ фронтовъ, транспортъ - все изложено въ деталяхъ и объяснено въ ихъ механизмѣ дѣйствія, учитывая эволюцію во время войны. Наступленіе и оборона, сраженіе на большихъ фронтахъ - все трактуется очень широко.

Общую тактику какъ бы дополняетъ Стратегія - того же автора.

Въ этомъ трудѣ изучаются различныя формы стратегическаго маневра, ихъ свойства и ихъ средства исполненія, вліяніе мѣстности, подготовка сраженія.

Группа армій и армія разсмотрѣны на основаніи прежнихъ кампаній /1805 - 1806 - 1812/ или современныхъ /1870-1914/, избранныхъ такъ, чтобы рельефно подчеркнуть мысли и выполненіе плановъ войны.

Организація наступленія, принятая различными государствами, изложена въ своихъ принципахъ и въ связи съ операціонными планами.

Спеціальная глава о прикрытіи операцій, составленіе мирныхъ трактатовъ, использованіе желѣзныхъ дорогъ, какъ средствъ для выполненія маневра.

Тамъ же можно найти изложеніе проблемы обороны государствъ и техническихъ условій организаціи границъ.

Въ изданіи Julius Springer (Berlin W.9) вышелъ вторымъ изданіемъ III, заключительный томъ обширнаго изслѣдованія C.Cranz "Lehrbuch der Ballistik".

Первый томъ, содержащій ученіе о внѣшней баллистикѣ, вышелъ еще въ 1925 г., второй - ученіе о внутренней баллистикѣ - въ 1926г. Третій томъ заключаетъ въ себѣ опытную баллистику или ученіе о баллистическихъ методахъ измѣренія наблюденія и регистрированія. Стоимость - т.I /706стр./- 57 марокъ, т.II /454 стр./ -39 мар. и т III /408 стр./-39мар.

REVUE D'ARTILLERIE.

Сентябрь 1927 г.

Автомобиль въ Сахарѣ. Пулеметъ Гочкисса 13,2мим. стрѣльбы при воздушной оборонѣ. О вооруженіи артиллеріи пѣхотной дивизіи и другіе статьи заполняютъ только что вышедшій номеръ этого журнала.

Особенно интересной является краткая замѣтка о томъ,к пользуясь формулами видовъ:линейнаго,параболическаго,или г[illegible] перболическаго,можно получить съ вполнѣ достаточнымъ прибли[illegible] женiемъ цѣли различныхъ элементовъ и поправокъ для стрѣльб[illegible]

ОТЗЫВЫ ПЕЧАТИ.

Артиллерiйскiй Журналъ. Органъ правленiя русскихъ офицеровъ – артиллеристовъ во Францiи.Парижъ.

Еще со времени грустной гибели Тихоокеанской эскадры адм.Рожественскаго русскому обществу сталъ хорошо извѣстенъ морской терминъ „остойчивости"корабля, характеризующiй степень весьма цѣннаго качества корабельнаго корпуса держаться на водѣ,не взирая на полученныя пробоины.

Здоровымъ избыткомъ этого качества – не сдавать передъ жизненными бурями и отличаются многiе круги нашей эмиграцiи. Яркимъ свидѣтельствомъ этого явленiя можетъ служить изданiе обществомъ русскихъ артиллеристовъ въ Парижѣ своего журнала, посвященнаго спецiально артиллерiйскимъ вопросамъ.Скромная обложка,сѣрая бумага и литографскiй способъ размноженiя журнала вполнѣ соотвѣтствуютъ тяжелой трудовой картинѣ жизни большинства и авторовъ статей и читателей.Но сколько любви къ своей былой спецiальности вложено въ эти малочеткiя строки,надъ которыми будетъ отдыхать отъ скучной повседневности душа бывшаго русскаго артиллериста.И горѣть она будетъ не надъ эгоистическимъ вопросомъ,объ улучшенiи своего существованiя.Нѣтъ! – Его заботятъ и безпокоятъ тѣ „ереси"/беру примѣръ изъ страницы,открывшейся наугадъ/,которыя онъ усма[illegible]риваетъ въ снабженiи современныхъ полковъ пѣхоты артиллерi[illegible]скими батареями,а дивизiонной артиллерiй – 6 дюймовыми пушками.!

Безпримѣрная сила любви и преданности своему дѣлу,которому онъ долгiе годи служилъ въ своей далекой,не забываемой Родинѣ.

Интересно и внутреннее содержанiе большинства статей.Въ лежащемъ передо мной очередномъ номерѣ,меня особенно заинтересовала статья Н.Иванова: „Химiя на поляхъ будущихъ сраженiй". Въ ней я нашелъ новое и убѣдительное подтвержденiе мысли о преимущественной роли „человѣка" на войнѣ.Химическое оружiе,по вѣрному замѣчанiю автора,направляетъ свое смертельное острiе не на мертвыя преграды укрѣпленiй,а на „живую силу" – бойца,человѣка.

Спросимъ себя: не потому ли оно сказалось столь дѣйствительнымъ и опаснымъ для борющихся сторонъ?

Ю.Д.

Послѣднiя Новости,№2402,20,Х,27.

---

24. Артиллерійскій Журналъ книга 3-я.

Русская артиллерійская семья всегда отличалась любовь къ научной работѣ. Интенсивно велась работа въ Россіи, традиціи любовнаго изученія артиллерійскаго дѣла живутъ и за рубежомъ Россіи. Наглядной иллюстраціей этому является 3 книга „Артиллерійскаго Журнала", издаваемаго Правленіемъ русскихъ офицеровъ - артиллеристовъ во Франціи.

Основная задача журнала - использованіе опыта Великой и гражданской войнъ.

3-я книга „Артиллерійскаго Журнала" содержитъ рядъ статей по артиллерійскимъ вопросамъ: „Бой легкаго орудія съ тремя бронепоѣздами"/Евг. Николаевъ/, „Артиллерійская подготовка пѣхотной атаки" /А. Андреевъ/, „Химія на поляхъ будущихъ сраженій" /Н. Ивановъ/ и др.

Заканчивается книга библіографическимъ обзоромъ военныхъ книгъ и журналовъ.

Журналъ печатается на гектографѣ и выходитъ ежемѣсячно тетрадками въ 14-16 страницъ.

И. С.

„Возрожденіе" № 860 - 10/X-27.

„Артиллерійскій Журналъ. Вышелъ въ свѣтъ № 3 Артиллерійскаго журнала, издаваемаго въ Парижѣ Обществомъ русскихъ офицеровъ-артиллеристовъ. Въ журналѣ содержится рядъ интересныхъ статей. Судя по первымъ тремъ номерамъ вышедшаго журнала, можно считать это хорошее начинаніе удавшимся и журналъ вполнѣ отвѣчающимъ назрѣвшей потребности"..

„Русскій Военный Вѣстникъ„ № 114

ХРОНИКА.

Въ воскресенье 23-го сего октября въ Собраніи Общества русскихъ офицеровъ-артиллеристовъ во Франціи полковн. С. А. Прокофьевымъ было сдѣлано сообщеніе на тему: Нѣкоторые способы стрѣльбы во французской артиллеріи. Вниманію слушателей было предложено 4 метода переносовъ огня по дальности упрощенный, К, Ко и ДV и нѣкоторые частные случаи. Лекторъ обѣщалъ Редакціи журнала дать краткій конспектъ этого сообщенія, который мы помѣстимъ въ одномъ изъ ближайшихъ номеров.

РОЗЫСКИ.

№ 9. Полковникъ Николай Николаевичъ БЕРЕНСЪ

№ 10. Капитанъ 2-го ран а ГОРЛЕНКО.

КЪ СТАТЬѢ ОРУДІЯ СОПРОВОЖДЕНІЯ

Страна	Образцы	Калибръ мм.	Дальность	Вѣсъ системы	Способы передвиженія	Снаряды	Комплектъ	Вѣроятныя отклоненія	Скорость стрѣльбы	Начальная скорость	Примѣчанія
Франція	Пѣх.ор. 916 г.	37	макс. 2400 м. пол. 2000 м.	108 клг.	I лош. или 5 чел. на рукахъ. Пушка 40 клг., лаф.40 клг., щитъ 28 клг.	Об.гран....455грм.взр.вещ.34гр.пор. фуг.гран...560грм. " " 34гр.мел. броиб.гран.510грм. " " 34гр.мел.	на ор. 384 на позиц. при ор.6	Вд=10-12м. Вб=1м.на1400м. Вв=1м.до1200м.	20 выстр. въ мин.	400 м. въ сек.	Наводка оптическая раздѣльная, число ЖЖ при ор.7, стрѣльба черезъ головы на дистанцію не менѣе 400 м.
	Пѣхотная мортира Стокъ 918г.	81	макс. 1900 м. пол. 1600 м.	52 клг.	I лош.или 3 челов. на рукахъ. Стволъ 21 клг., вилк 16 клг., щитъ 15 клг	Фуг.гран.3.клг.взр.вещ.650 грм. и 600 грм.дымов.и зажиг.состава 4 заряда.	на морт. 192 на позиц. 24	Вд=2[illegible]м.на1000м. " =32м.на1400м. Вд=7м.на1000м. "=10м.на1400м	20 выстр. въ мин.		Число ЖЖ при мортирѣ 9.
Германія	Пѣх.ор. 918 г.	77		650 клг.		Фуг.гран.5клгр.взр.вещ.550грм. Броиб.гран.съ бриз.и ударн.трубкой Зажиг.гран. Гран.для пересылки донесеній.	на ор. 230		20 выстр. въ мин.		
	миномёты легк.	76	1300 м.	275 клг.	2 лош.или 10 челов. на рукахъ.		на миномёт. 110 фуг.				
	миномёты срдн.	170	1000 м.	800 клг.	4 лош.или 22 челов. на рукахъ	Фуг.гран.50клг. взр.вещ.17клг.	12 броиб.				Могущественнѣе 6" гауб.
	Пулеметы противотанк.	13	2000 м.	18 клг.		Пули ударн., зажиг., свѣтов.вѣсъ 50гр. пробиваютъ броню 20 мм.съ Д.-500м.	на миномёт. 20	Обыкнов.какъ тяж.пулеметъ	300 выстр. въ мин.	800 м. въ сек.	
Америка	Пѣх.ор.и морт.Стока	полное сходство съ французскими образцами									
	пѣх.ор.923г.	37	противо-танковое.								
	пушка 923 г.	47		160 клг.							
	пушка 923 г.	65	стрѣляетъ крутой и пологой траектор.								Находятся въ періодѣ испытанія.
	морт.923 г.	75		129 клг.		Фуг.гран.6клг.					
	морт.923 г.	57		99 клг.		Фуг.гран.2,7[illegible] клг.					
	транш.морт.		3600 м.			Фуг.гран.2[illegible],7 клг.					
	прот.аэропл. пулеметъ	37	4 клм. высоты						120 выстр. въ мин.		
Англія	Пѣх.ор. и морт.Стока	37 81	полное сходство съ французск.образцами.								
	легк.морт.	76	680 м.	20 клг.		Фуг.гран.5 клг.					
	легк.морт.	100	840 м.	2[illegible] клг.		Фуг.гран. 11 клг.					
	срдн.морт.	150	1600 м.	6[illegible] клг.		Фуг.гран.2[illegible] клг.					
	горн.гаубц	94		500 клг.	8 вьючн.мулловъ	Фуг.Гран.9 клг.	на габ.40				
	пулеметъ	127	противъ танковъ и аэроплановъ.								
	прот.танк.	40	3400 м.	189 клг.		Пробиваетъ на 300 м.броню въ 30 мм.			25 выстр.	473	
	пушка	57	3000 м.	189 клг.		Бриз.снар. 2клг.			40 выстр.	580	
Италія	Пѣх.ор.	75	3600 м.	270 клг.		Фуг.гран...4 клг.стрѣляетъ крутой и пологой траекторіей.					
	пѣх.ор.Скода	37	–	96 клг.		сходно съ французскимъ образцомъ					
П	Пѣх.пушка	37	и траншейная мортира.								
ССС Р	Сист.Розенберга	37	3000 м.	180 клг.	2 лошади	[illegible]уг.гр[illegible]н..51[illegible] гр[illegible]. [illegible] картечь до 500 [illegible] товъ			8 выстр. въ мин.		Число ЖЖ на орудіе = 5.
	Модель Макслена.		2000 м.	3[illegible]6 клг.					100 выстр. въ мин.		

№ 5. 5 1927.

Декабрь 1927 г.

АРТИЛЛЕРИЙСКИЙ ЖУРНАЛЪ

REVUE D'ARTILLERIE

ОРГАНЪ
Правленія Общества Русскихъ Офицеровъ-Артиллеристовъ
во Франціи.

г. ПАРИЖЪ

Цѣна: во Франціи-франк. 2.
за-границей - долл. 0,10

ОТРЫВКИ ИЗЪ МОИХЪ ВОСПОМИНАНІЙ.

/Продолженіе/.

Въ ту-же компанію, послѣ боя подъ Вофангоу, Генералъ Куропаткинъ вдругъ потребовалъ, что-бы въ дѣйствующую армію были присланы полевые пулеметы, значительное количество батарей горныхъ орудій, образецъ которыхъ испытывался артиллерійскимъ комитетомъ и, наконецъ, нѣсколько батарей полевыхъ гаубицъ. Это требованіе вызвало много толковъ, главнымъ образомъ потому, что Генералъ Куропаткинъ оставилъ постъ Военнаго Министра чуть-ли не наканунѣ предъявленія указанныхъ требованій. Какъ военный министръ, онъ долженъ былъ хорошо знать какъ обстояло дѣло по каждому изъ предъявленныхъ имъ требованій. Исторія же каждаго изъ нихъ, вкратцѣ, была такова.

Относительно <u>полевыхъ</u> пулеметовъ.

Послѣ почти повсемѣстнаго признанія неудовлетворительности системы пулемета Гартинга, въ 80-хъ годахъ, въ Европѣ, появились образцы пулеметовъ Норденфельта, Гочкиса и автоматическій пулеметъ Максима. Всѣ эти системы были тщательно испытаны на нашемъ Главномъ Артиллерійскомъ Полигонѣ. Пулеметъ Максима, оказавшійся лучшимъ изъ нихъ, было предложено фирмѣ передѣлать подъ нашъ 3-хъ лин. патронъ. Такой пулеметъ былъ фирмой доставленъ, всесторонне испытанъ, и послѣ нѣкоторыхъ передѣлокъ, оказавшихся необходимыми во время испытанія, былъ введенъ на вооруженіе нашихъ крѣпостей и заготовлялся, въ небольшомъ количествѣ, , въ зависимости отъ отпускаемыхъ на сей предметъ кредитовъ. Отъ введенія пулеметовъ въ полевыя войска нашъ Генеральный Штабъ отказался. Во время войны Англіи съ Бурами, первая, не безъ пользы, примѣняла автоматическіе пулеметы Максима. Послѣ этого были получены свѣдѣнія, что для индійской арміи Англія заготовила 100 пулеметовъ Максима. Это было доложено Воен. Министру и сообщено Гл. Упр. Генеральнаго Штаба, но вопросъ дальнѣйшаго движенія не получилъ. Во время китайской компаніи отъ Гл. Артил. Управл. вдругъ потребовали для полевыхъ войскъ пулеметы. Такъ какъ, вслѣдствіе сказаннаго, надъ образцомъ полевого пулемета совершенно не работали, то для выполненія предъявленнаго требованія, изъ крѣпостей взяли 46 пулеметовъ Максима и къ нимъ, спѣшно, въ С. Петербургскомъ Арсеналѣ, по указаніямъ членовъ Артил. Комитета, изготовили особые, легкіе передки, приспособленные для перевозки пулеметныхъ лентъ, патроновъ, запаса воды для охлажденія пулемета и проч. Передѣланные такимъ образомъ въ 4-хъ колесную повозку крѣпостные пулеметы были сведены въ 6 пулеметныхъ ротъ, по 8 пулеметовъ въ каждой и, подъ командой артиллерійскихъ офицеровъ, были отправлены въ Китай. По окончаніи китайской компаніи Гл. Арт. Упр., по приказанію Военнаго Министра, Ген. Куропаткина, сдѣлало запросъ Гл. Упр. Ген. Штаба о томъ, какъ поступить со сформированными ротами. На этотъ запросъ послѣдовалъ, одобренный Военнымъ Министромъ,

отвѣтъ:-3 изъ этихъ ротъ не расформировывать,а оставить одну на Дальнемъ Востокѣ и по одной передать въ Варшавскій и Виленскій военные округа,для выясненія поскольку пулеметы, вообще говоря,пригодны для службы въ полевыхъ войскахъ,- остальные же роты расформировать.Такъ и было поступлено: 3 роты были переданы въ названные округа,а остальные расформированы и пулеметы,послѣ приведенія ихъ въ первоначальное состояніе,переданы обратно въ крѣпости.Такимъ образомъ требованіе Генерала Куропаткина было совершенно неожиданно и могло быть выполнено лишь частично посылкой имѣвшихся въ крѣпостяхъ и то въ небольшомъ количествѣ,пулеметовъ,не соотвѣтствующихъ требованіямъ,предъявленнымъ къ полевымъ пулеметамъ.

Хотя фирма Викерсъ и имѣла образецъ полевого пулемета Максима,какової она изготовляла,какъ сказано выше,для полевыхъ войскъ Англіи,но принять отъ насъ заказъ на изготовленіе такихъ пулеметовъ,въ требуемый срокъ,она отказалась,мотивируя свой отказъ тѣмъ,что соотвѣтствующая мастерская завода всецѣло была поглощена срочнымъ изготовленіемъ пулеметовъ для другого государства.Представитель завода заявилъ, что Японія,испытавъ на себѣ,въ первомъ-же бою на Ялу,дѣйствіе нашей бывшей на востокѣ,пулеметной роты,оцѣнила это новое оружіе и поспѣшила дать фирмѣ срочный заказъ на изготовленіе такого количества означенныхъ пулеметовъ,какое только фирма могла выполнить.

Относительно горныхъ орудій дѣло находилось въ слѣдующемъ положеніи.

Въ то время наша горная артиллерія имѣла 3 дм.горныя пушки,образца 1877 г.Батарея такихъ горныхъ орудій была и на Дальнемъ Востокѣ.Послѣ Китайской компаніи,во время которой командный составъ Дальняго Востока ознакомился съ мощностью новаго полевого 3 дм.орудія,x/ было получено заявленіе, что по условіямъ мѣстности,могущаго быть театра военныхъ дѣйствій,можно обойтись безъ горныхъ орудій и было предъявлено требованіе замѣнить имѣющуюся тамъ горную батарею полевой батареей съ 3 дм.полевыми скорострѣльными пушками. Это требованіе, съ разрѣшенія Военнаго Министра Генерала Куропаткина, было удовлетворено и такимъ образомъ Дальній Востокъ остался совершенно безъ горныхъ орудій и таковыя имѣлись только на Кавказѣ и въ Кіевскомъ военномъ округѣ.

Подсчеты,произведенные въ Артил.Комит.,показали,что для горной артиллеріи можно примѣнить шрапнель,принятую для 3-хъ дм. полевыхъ скорострѣльныхъ пушекъ и,измѣнивъ,соотвѣтствующимъ образомъ,зарядную камеру,можно было получить горное орудіе,обладающее вполнѣ хорошей мощностью.Вопросъ осложнился только лафетомъ.При проэктированіи системы полевого,а тѣмъ паче горнаго орудія,главное затрудненіе встрѣчается въ выработкѣ надлежащаго лафета,который не превосходя предѣльнаго,-сравнительно очень небольшого,-вѣса,выдерживалъ-бы

---

x/Въ Китайскую экспедицію была отправлена батарея такихъ орудій подъ командой Полковника Мрозовскаго.

стрѣльбу изъ орудія,то-же небольшого вѣса,стрѣляющаго тяжелымъ снарядомъ при сравнительно большой начальной скорости. Для горныхъ орудій вѣсъ системы имѣетъ давлѣющее значеніе, ибо для лошади вьюкъ въ 7 пудовъ почти предѣльный.Кромѣ того,конструкція лафета должна быть такова,что-бы по навьюченіи его онъ образовывалъ-бы удобный и хорошо уравновѣшенный вьюкъ.Принявъ все это въ соображеніе,Артиллерійскимъ Комитетомъ,послѣ выработки образца 3 дм. полевого орудія,было проэктировано и 3 дм. скорострѣльное горное орудіе,опытный экземпляръ котораго былъ заказанъ Обуховскому сталелитейному заводу.Опытный же экземпляръ лафета къ нему былъ заказанъ Путиловскому заводу.Въ то-же время,двумя офицерами,служащими въ лафетной мастерской Обуховскаго завода,Шт.Кап. Келлеромъ и Перепелкинымъ,были самостоятельно проэктированы и построены въ ихъ мастерской,подъ заказанное заводу горное орудіе,два различныхъ лафета ихъ системъ.Ко времени объявленія Японской войны образецъ системы горнаго орудія,даже въ опытномъ экземплярѣ,не былъ законченъ и испытанъ.Пришлось спѣшно закончить то и другое и даже,не дожидаясь окончанія испытанія,дать,въ спѣшномъ порядкѣ Обуховскому заводу заказъ 30 батарей означенныхъ орудій съ лафетами,причемъ при исполненіи заказа заводъ долженъ былъ принять къ руководству всѣ указанія,которыя выяснятся при окончаніи испытанія.Въ виду неимѣнія детальныхъ чертежей и техническихъ условій,а также и въ виду незаконченности самого испытанія, заказъ этотъ поручено было вести по канцеляріи Арт.Комитета.

Въ то-же время одинъ изъ командировъ горныхъ батарей Подполковникъ Катрановъ,представилъ разработанный и построенный имъ образецъ новаго вьючнаго сѣдла x/.Къ этому сѣдлу, затѣмъ,имъ-же были разработаны и различныя приспособленія для навьючки матеріальной части системы новаго горнаго орудія и вьючныхъ ящиковъ для патроновъ къ нимъ.Пробные вьюки, произведенные въ манежѣ Михайловскаго Артиллерійскаго Училища и на Гл.Арт.Полигонѣ,указали что означенная матеріальная часть вьючится на нихъ удобно.Необходимо было только испытать это сѣдло походомъ въ обстановкѣ дѣйствительной службы, Съ этой цѣлью,съ разрѣшенія Вел.Кн.,на опытную сумму Арт. Комитета,было заказано тому-же Подполк.Катранову,нѣсколько сѣделъ его системы съ приспособленіями и эти сѣдла,вмѣстѣ съ горнымъ орудіемъ,лафетомъ къ нему и вьючными патронными ящиками отправлены на Кавказъ.Мѣстному-же начальству предписывалось,испросить соотвѣтствующее разрѣшеніе,поручить одной изъ горныхъ батарей округа произвести,въ кратчайшій срокъ,систематическое,всестороннее испытаніе этихъ сѣделъ какъ навьючкой на нихъ присланной матеріальной части скорострѣльной горн.артил. и другихъ грузовъ горныхъ батарей, такъ и походомъ въ горахъ въ обстановкѣ дѣйствительной службы.

---

x/Существующія въ горныхъ батареяхъ сѣдла признавались нѣсколько тяжелыми и громоздкими.Для новой матерьяльной части они показались мало удобными.

Отъ производившей испытаніе горной батареи было получено донесеніе,что всестороннее испытаніе новыхъ сѣделъ какъ вьючкою, такъ и походомъ съ вьюками по очень трудной мѣстности указали на выдающіяся его качества и удобства.Сѣдла признавались удобными,прочными легкими.При вьючкѣ никакихъ затрудненій не встрѣчалось.Сѣдло лошадь не стѣсняло и набитыхъ лошадей въ походѣ не было.Однимъ словомъ выходило такъ,что лучшаго ничего не надо было и ждать.Послѣ такого донесенія Подполк.Катрановъ былъ командированъ въ Кіевскій Арсеналъ, а сему послѣднему было поручено,въ спѣшномъ порядкѣ,изготовить все требуемое количество сѣделъ и приспособленій къ нимъ по образцу и непосредственнымъ указаніямъ изобрѣтателя. По мѣрѣ изготовленія матеріальной части,постепенно,формировались горныя батареи,которыя,передъ отправленіемъ на театръ военныхъ дѣйствій,проходили положенный курсъ стрѣльбы и затѣмъ,въ присутствіи Вел.Кн.,выполняли небольшой маневръ со стрѣльбой на незнакомой мѣстности.Отправлявшимся батареямъ было поручено,по мѣрѣ накопленія опытнаго матеріала боевого употребленія всей матеріальной части горной Артиллеріи,доносить въ Гл.Арт.Управленіе о всѣхъ замѣченныхъ недочетахъ и необходимыхъ исправленіяхъ,дабы таковые могли быть приняты во вниманіе при дальнѣйшемъ изготовленіи предметовъ Горной Артиллеріи.

Вскорѣ,по прибытіи батарей на мѣсто,имъ пришлось принимать участіе въ боевыхъ столкновеніяхъ,причемъ дѣйствіями ихъ были довольны и на систему новаго горнаго орудія никакихъ нареканій не было.Что-же касается вьючныхъ сѣделъ,то батареи донесли,что во время походовъ рычаги,назначеніе которыхъ было предотвращать давленіе вьюковъ на бока лошади, гнутся,сѣдла деформируются и нѣкоторые вьюки настолько стѣсняютъ бока лошади ,что затрудняютъ ея дыханіе и она быстро устаетъ.Кромѣ того указывалось,что процентъ набитыхъ подъ сѣдломъ лошадей довольно значителенъ.Въ частномъ письмѣ одинъ изъ командировъ батарей сообщалъ,что хотя сѣдла и оказались не вполнѣ удовлетворительными,но это не ставитъ батарею въ затруднительное положеніе, такъ какъ на вьюки брать лафеты и орудія приходится только въ исключительныхъ случаяхъ и то на небольшія разстоянія,ибо батареи предпочитаютъ перевозить горное орудіе на передкѣ,что гораздо легче и удобнѣе въ смыслѣ скорѣйшаго перехода изъ походнаго положенія въ боевое.Что же касается до вьюковъ съ патронами,каковыхъ въ горной батареи особенно много и каковые сравнительно гораздо легче,то подъ ними порча сѣделъ происходитъ не такъ часто и батарея съ этимъ справляется подкладывая подъ изношенные рычаги войлочныя подушки.

Само собою разумѣется,что для устраненія замѣченныхъ недостатковъ были приняты самыя энергичныя мѣры,дошедшія до того,что проэктированъ и построенъ,-сохраняя тотъ-же принципъ,-новый образецъ сѣдла /Шт.Кап.Смысловскимъ/,значительно упрочненный.По этому образцу и производилось дальнѣйшее заготовленіе сѣделъ.Въ батареи-же,уже находившіяся на те-

атрѣ военныхъ дѣйствій, были отправлены вновь изготовленные, упрочненные рычаги и предписано слѣдить за тѣмъ что-бы на сѣдла, положенныя на землю, отнюдь не накладывался вьюкъ, такъ какъ сѣдло не можетъ, безъ деформаціи, выдержать ненормально положенный грузъ. Великій Князь, по полученіи этого донесенія, потребовалъ всю переписку по этому дѣлу, лично внимательно прочелъ донесеніе Кавказской батареи и затѣмъ обратился ко мнѣ съ вопросомъ: „чѣмъ-же Комитетъ объясняетъ такую большую порчу сѣделъ?„ Я доложилъ, что такъ какъ сѣдла изготовлялись въ Арсеналѣ подъ наблюденіемъ самого Подп. Катранова, по чертежамъ вполнѣ соотвѣтствующимъ испытанному образцу, что удостовѣрялось подписью чертежей самимъ изобрѣтателемъ, то вопросъ о небрежности ихъ изготовленія, или о несоотвѣтствіи металла самъ собою отпадаетъ. Надо предположить или что войсковое испытаніе на Кавказѣ было произведено не достаточно обстоятельно и не въ обстановкѣ дѣйствительной службы, или что въ дѣйствующей арміи на снятыя съ лошадей сѣдла клали опять вьюки, т.е. ставили сѣдло въ ненормальныя условія. Во всякомъ случаѣ такіе недостатки, притомъ проявленные въ такомъ большомъ количествѣ, указываютъ на слабость сѣдла.

Снабженіе вновь формируемыхъ горныхъ батарей патронами то-же не обошлось безъ нѣкотораго инцидента. Какъ уже было сказано, къ этимъ орудіямъ была принята та-же шрапнель, что и для 3 дм. полевыхъ пушекъ. Этой шрапнели для нихъ надо было заготовить около 100.000 экземпляровъ. Коммиссія по заготовленію матеріальной части полевой артиллеріи отказала въ выдачѣ изъ своего имущества такого количества снарядовъ. Пришлось такимъ образомъ, потребное количество снарядовъ заказывать самостоятельно. При заготовленіи около 9000 такихъ шрапнелей для войскового испытанія полевыхъ скорострѣльныхъ пушекъ въ округахъ, таковыя заготовлялись по цѣнѣ около 9 руб. за экземпляръ. Валовые заказы на эти шрапнели, даваемые упомянутой коммиссіей, выполнялись по цѣнѣ около 8 руб. за экземпляръ. Въ данномъ-же случаѣ, при заготовленіи 100.000 шрапнелей, заводы заявили явно преувеличенную стоимость, такъ напримѣръ, Обуховскій заводъ около 18 руб., Путиловскій заводъ около 14 руб. и т.д. Объяснилось это отчасти тѣмъ, что, при недостаточно развитой въ Россіи техникѣ, число заводовъ, которымъ могъ быть данъ такой отвѣтственный заказъ, было крайне ограничено, да къ тому-же эти заводы уже полностью загрузили свои соотвѣтствующія мастерскія заказами упомянутой коммиссіи и расширяя свои мастерскія для принятія этого заказа, хотѣли, кромѣ всего прочаго, всю стоимость своего новаго оборудованія погасить однимъ этимъ заказомъ. Между тѣмъ, еще при разработкѣ матеріальной части полевой артил-

х/ Въ горной батареѣ, которой командовалъ Подп. Катрановъ, во время похода и дѣйствій на Востокѣ, то-же были обнаружены тѣ-же недостатки сѣдла, хотя проявлявшіеся въ значительно меньшей степени.

лерія, я, при случайной встрѣчѣ съ начальникомъ Ижевскаго оружейнаго и сталедѣлательнаго завода артиллерійскаго вѣдомства, зная что въ то время начальникомъ сталелитейной мастерской на этомъ заводѣ былъ Ш.К. Гармоніусъ, успѣвшій уже тогда зарекомендовать себя выдающимся металлургомъ, и что сталь Ижевскаго завода была выдающихся качествъ, спросилъ его не можетъ-ли заводъ опредѣлить настоящую стоимость шрапнели. Онъ охотно согласился, но такъ какъ заводъ никогда никакихъ снарядовъ не изготовлялъ, то онъ попросилъ чтобы ему былъ открытъ небольшой кредитъ для производства соотвѣтствующихъ испытаній и изготовленія небольшой опытной партіи, которая была-бы испытана на Гл. Ар. Полигонѣ. Для этой цѣли былъ испрошенъ ему кредитъ въ 500 руб. изъ опытной суммы Артил. Комитета. На эти деньги была изготовлена первая пробная партія въ 50 шрапнелей, каковая, при испытаніи на Гл. Арт. Полигонѣ, оказалась не совсѣмъ удовлетворительной.

После этого заводу было отпущено еще 500 руб. на изготовленіе 2-ой опытной партіи. Эта партія выдержала испытанія блестяще. Цѣна шрапнели опредѣлилась около 4½ руб. за экземпляръ при условіи, что заводу будутъ отпущены кредиты на устройство и оборудованіе нужными станками соотвѣтствующей мастерской. Въ виду всего изложеннаго, я обратился къ начальнику Ижевскаго завода съ запросомъ: не можетъ-ли заводъ изготовить, въ годичный срокъ, требуемыя для горной артиллеріи шрапнели по цѣнѣ валовыхъ заказовъ, даваемыхъ коммиссіей по перевооруженію, съ тѣмъ, что на эту сумму онъ изготовитъ шрапнели, построивъ и оборудовавъ для сего нужную мастерскую. Заводъ согласился. Великій Князь, хотя до него хозяйственные вопросы и не касались, однако, горячо поддержалъ мою мысль. У Военнаго Совѣта было испрошено соотвѣтствующее разрѣшеніе и заводу былъ открытъ необходимый кредитъ. Текущая-же потребность въ шрапнеляхъ для вновь формируемыхъ батарей удовлетворялась таковыми взятыми заимообразно отъ Коммиссіи по перевооруженію. Ижевскій заводъ выполнилъ свою задачу блестяще. Быстро соорудилъ необходимую мастерскую, скупилъ на складахъ и заводахъ необходимые станки и началъ изготовлять безукоризненныя шрапнели. Впослѣдствіи, въ періодъ міровой войны, когда въ снарядахъ испытывался большой недостатокъ и когда частные заводы, получивъ заказы по значительно повышенным цѣнамъ, все-же, въ условленные сроки таковыхъ не доставляли, Ижевскій оружейный и сталедѣлательный заводъ ежемѣсячно, аккуратно, полностью подавалъ свою порцію шрапнелей.

Ген.-Лейт. НЕЧВОЛОДОВЪ.

ЗАМѢНА ПРИСТРѢЛКИ ВЫЧИСЛЕНІЕМЪ.

Замѣну пристрѣлки вычисленіемъ въ нашей артиллеріи еще не успѣли примѣнять во время Великой войны, а поэтому считаю необходимымъ затронуть этотъ вопросъ, т.к. онъ многимъ артиллеристамъ, вѣроятно, незнакомъ, а въ будущемъ, конечно, замѣна пристрѣлки вычисленіемъ будетъ часто находить себѣ примѣненіе. Большое количество, сосредотачиваемой на фронтѣ прорыва, артиллеріи, необходимость пораженія невидимыхъ съ земли цѣлей, требованіе сохранить до послѣдняго момента тайну, чтобы достичь неожиданности дѣйствія при прорывѣ, а также необходимость стрѣльбы ночью сдѣлали во многихъ случаяхъ невозможнымъ примѣненіе пристрѣлки, чтобы опредѣлить данныя для стрѣльбы на пораженіе.

Для замѣны пристрѣлки вычисленіемъ цѣли и батареи точно наносятся на планъ крупнаго масштаба, не мельче одной версты въ дюймъ. Положеніе цѣли опредѣляется или засѣчками или помощью фотографированія. Положеніе батареи опредѣляется топографически /засѣчками/.

Рельефъ на планѣ долженъ быть выраженъ горизонталями. По плану измѣряется топографическая дальность /горизонтальная проэкція дальности/ и уголъ мѣстности цѣли. Такъ какъ топографическая дальность является главной данной для опредѣленія угла возвышенія, то она должна быть измѣряема возможно точнѣе, для чего, въ свою очередь, требуется точное нанесеніе цѣлей и батарей на планѣ.

По таблицамъ стрѣльбы находятъ для опредѣленнаго снаряда и заряда соотвѣтствующій уголъ возвышенія /прицѣлъ/ и отклоненіе, при которыхъ нормальная траэкторія должна пройти черезъ цѣль.x/ Но нормальныхъ условій обыкновенно не бываетъ при стрѣльбѣ, а поэтому, вслѣдствіе дѣйствія различныхъ вліяній, средняя траэкторія снарядовъ, выстрѣленныхъ при табличныхъ данныхъ, отклонится отъ нормальной и надо ввести поправки чтобы ее опять направить въ цѣль.

Главныя причины, оказывающія вліянія на полетъ снаряда слѣдующія: плотность воздуха, вѣтеръ, температура заряда и изношенность орудія.xx/

Первыя два вліянія дѣйствуютъ въ теченіи всего полета снаряда, а послѣднія только вліяютъ на величину начальной скорости. Для каждаго образца орудій должны быть таблицы измѣненія дальности въ зависимости отъ вѣса I кубическаго метра воздуха /плотность/ и вѣтра для каждаго снаряда и заряда, а также и измѣненіе отклоненія въ сторону отъ вѣтра.

---

x/ Нормальная траэкторія получается при нормальныхъ условіяхъ стрѣльбы: нормальная плотность воздуха и температура, полное безвѣтріе и отсутствіе разсѣиванія.

xx/ Главнымъ образомъ отъ разгара зарядной камеры уменьшается плотность заряженія и прорывъ газовъ отчего падаетъ начальная скорость. Если нарѣзы еще обезпечиваютъ правильное вращеніе снарядовъ, то мѣткость замѣтно не падаетъ.

Метеорологическая станція, которая должна быть при войскахъ /корпусѣ/, не задолго до начала стрѣльбы сообщаетъ артил. частямъ вѣсъ куб. метра воздуха и силу и направленіе вѣтра на опредѣленныхъ высотахъ отъ уровня моря.

Для данной стрѣльбы принимается вѣтеръ, который дуетъ на высотѣ 2/3 наибольшей высоты полета снаряда x/

ТАБЛИЦА I.

поправокъ въ дальности, въ зависимости отъ вѣса I куб. метра воздуха xx/ Норм. вѣсъ I к.м. = 1,21 кг.

Надо уменьшать дальность въ саженяхъ.

Вѣсъ I к.м. возд.	въ килограммахъ							
Дальность	I,21	I,17	I,13	I,09	I,05	I,0I	0,97	0,93
1000 саж.	0	10	20	[illegible]5	45	55	65	75
2500 саж.	0	40	85	130	175	220	265	310
3500 саж.	0	65	130	200	265	330	400	465
Вѣсъ куб. м. возд.	I,21	I,25	I,29	I,33	I,37	I,41	I,45	I,49

Надо увеличивать дальность въ саженяхъ.

Пользованіе этой таблицей видно изъ прилагаемыхъ примѣровъ, при чемъ мѣстность принята горизонтальной.

Примѣръ I. Топографическая дальность цѣли, Дн = 2500 саж., взято по плану. Съ метеорологической станціи переданъ вѣсъ I куб. метра воздуха = 1,33 килограмма, большій того, при которомъ составлены таблицы стрѣльбы, а поэтому средняя траэкторія должна пройти ниже нормальной и средняя дальность Дс будетъ меньше Дн. Для совмѣщенія средней точки паденія В съ

x/ Этотъ вѣтеръ является какъ бы равнодѣйствующимъ по силѣ и направленію отъ всѣхъ вѣтровъ, которые вліяютъ на снарядъ за все время его полета, и называется баллистическимъ вѣтромъ.
xx/ Всѣ приводимыя выписки изъ таблицъ перечислены изъ таблицъ для полевой пушки одного изъ европ. государствъ и имѣютъ только относительное значеніе, чтобы показать приблизит. величину вліяній и чтобы наглядно показать способъ вычисленія. Предположимъ, что они годны для нашей 3" полевой пушки для полнаго заряда.

точкой А надо увеличить уголъ возвышенія/прицѣлъ/ на величину соотвѣтствующую происшедшему уменьшенію дальности Д, т.е. взять изъ таблицъ стрѣльбы возвышеніе /прицѣлъ/ отвѣчающее дальности Дн+ Д.Въ таблицѣ I на перекресткѣ строки дальности 2500 саж. и столбца I,33 находимъ Д=I30 сж.;I,33 стоитъ внизу столбца и внизу же написано:надо увеличить дальность.Для нашего случая уголъ возвышенія надо взять соотвѣтствующій дальности Дн+ Д=2500+I30=2630сж.или при уровнѣ 0 прицѣлъ - I31.

Примѣръ II.Дн= I000 сж.,вѣсъ I куб. метра воздуха =0,97 кг.По таблицѣ I поправка Д= 65 сж.; 0,97 стоитъ въ верхней строкѣ, а надъ ней надпись: надо уменьшать дальность.Въ этомъ случаѣ,вслѣдствіе меньшей плотности воздуха, средняя дальность будетъ больше нормальной.Искомый прицѣлъ,при уровнѣ 0,соотвѣтствуетъ дальности Дн- Д=I000-65= 935 сж. и будетъ 47.

Для опредѣленія слагающихъ скоростей вѣтра по направленію дальности и боковому направленію стрѣльбы,можно пользоваться слѣдующимъ приборомъ,состоящимъ изъ двухъ круговъ и линеечки.На нижнемъ кругѣ обозначенъ сѣверъ С.и нанесены дѣленія угломѣра,но въ направленіи движенія часовой стрѣлки. На него наложенъ другой - концентрическій ,вращающійся около своего центра.Одинъ діаметръ второго круга изображаетъ направленіе стрѣльбы со стрѣлкой; центръ его соотвѣтствуетъ мѣсту орудія.Этотъ діаметръ и перпендикулярный ему раздѣлены на I2 частей и черезъ каждое дѣленіе проведены перпендикулярныя имъ хорды.Сверхъ вращающагося круга помѣщена линеечка,вращающаяся на одной съ нимъ оси.На ней нанесена стрѣлка изображающая направленіе вѣтра; съ такими же дѣленіями.

Положимъ,что азимутъ цѣли 4000,а азимутъ вѣтра /откуда дуетъ/-5000.Тогда ставимъ стрѣлку круга на 4000,а задній конецъ стрѣлки на линейки на 5000,какъ показано на чертежѣ. Теперь,благодаря дѣленіямъ на стрѣлкѣ вѣтра и подвижномъ кругѣ,которыя соотвѣтствуютъ скорости вѣтра въ 3 метр.,сек. можемъ опредѣлить сл гающія скорости вѣтра.

Если съ метеорологической станціи сообщена скорость вѣтра въ 9 метр.сек.,то слагающая по направленію стрѣльбы будетъ 4 метр.сек.,а по боковому направленію 8 метр.сек..

Поправки на вѣтеръ производятся по двумъ таблицамъ II и III.

ТАБЛИЦА II.

поправокъ на вѣтеръ по дальности въ саженяхъ.

Скорость вѣтра въ метр. сек. / Дальность	3	6	9	I2	I5	I8
I000 с.ж.	5	8	I2	I5	I8	22
2500 с.ж.	20	35	60	85	I05	I25
3500 с.ж.	35	70	II0	I45	I80	2I5

Вѣтеръ въ лицо - дальность увеличивать.
-„- „ спину - „ - „ - уменьшать.

ТАБЛИЦА III

поправокъ на вѣтеръ въ боковомъ направленіи въ дѣленіяхъ угломѣра / $\frac{1}{1000}$ Д /.

Скорость вѣтра въ метр сек.	3	6	9	12	15	18
1000	2	4	6	7	9	11
2500	5	10	15	21	26	31
3500	7	13	21	27	34	40

Вѣтеръ справа - прибавлять къ установкѣ угломѣра.
- „ - слѣва - убавлять установку угломѣра.

Примѣръ, азимутъ цѣли 4000, Дн - 2500 сж., скорость вѣтра 9 метровъ въ секунду, его азимутъ 5000, черт.2. Слагающія вѣтра будутъ: по направленію стрѣльбы 4 метр.сек. и въ боковомъ направленіи 8 метр.сек. Поправка въ дальности по таблицѣ II Д =+25 сж., т.к. вѣтеръ въ лицо уменьшаетъ дальность, Д= =Дн+ Д=2500+25=2525сж. соотвѣтствующій прицѣлъ - 126. Боковая поправка по таблицѣ III будетъ 14. вправо, т.е. угломѣръ на 0 - 14 больше.

Скорость вѣтра у поверхности земли ослабляется шероховатостью поверхности: деревьями, постройками и т.д. При удаленіи отъ земной поверхности скорость вѣтра возрастаетъ; на высотѣ 500 метровъ она приблизительно удваивается, затѣмъ на большихъ высотахъ скорость вѣтра увеличивается въ меньшей степени. Когда постепенно подымаются въ атмосферу замѣчается легкое уклоненіе направленія вѣтровъ вправо.

ТАБЛИЦА

признаковъ въ природѣ для приблизительной оцѣнки скорости вѣтра у поверхности земли.

ПРИЗНАКИ	Скорость вѣтра.	Названіе вѣтра	Силы вѣтра въ балл.
1. Вѣтеръ только, только ощущается	3	тихій	2
2. Расправляетъ флагъ, шелеститъ листьями и двигаетъ самыя малыя вѣточки деревьевъ.	6	умѣренн.	3-4
3. Двигаетъ вѣтки деревьевъ и дѣлается непріятнымъ.	9	средній	5
4. Двигаетъ большія вѣтви деревьевъ и слышенъ на твердыхъ предметахъ.	12	сильный	6-7
5. Клонитъ цѣлыя деревья, задерживаетъ движеніе человѣка.	15	очень сильный	8
6. Скидываетъ черепицу.	18	буря	9

ТАБЛИЦА IV

поправокъ въ дальности вслѣдствіе измѣненія начальной скорости.

Надо уменьшить дальность на сж.								
Увеличеніе начальной скорости на фут. сек. / Дальность	10	30	50	70	90	110	130	150
1000 сж.	5	20	35	50	65	80	95	110
2500 сж.	15	40	65	95	120	145	170	195
3500 сж.	20	50	85	115	150	185	220	250
уменьшеніе начальной скорости	10	30	50	70	90	110	130	150
надо увеличить дальность на сж.								

ТАБЛИЦА V

измѣненій начальной скорости вслѣдствіе измѣненій температуры заряда

температуры заряда	Нормальная температура = 15° цельзія.									
Темп. заряда въ гр. цельз.	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30
Измѣненіе начальн. скорости въ фут. сек.	-105	-90	-75	-60	-45	-30	-15	0	+15	+30	+45

Если при стрѣльбѣ одновременно дѣйствуютъ на полетъ снаряда нѣсколько вліяній, то общая поправка въ дальности будетъ равна алгебраической суммѣ поправокъ отъ каждаго изъ дѣйствующихъ вліяній.

Примѣръ. Топографическая дальность = 3500 сж., вѣсъ кубическаго метра воздуха =1,05 кг., вѣтеръ дуетъ прямо въ лицо со скоростью 9 метр. сек. , температура заряда -0°.

Поправка на вѣсъ воздуха по таблицѣ I = -265 саж.. Поправка на вѣтеръ по таблицѣ II = +110 сж. Вслѣдствіе температуры заряда 0° начальная скорость по таблицѣ V будетъ на 45ф.с. меньше нормальной, что вызоветъ поправку въ дальности по таблицѣ IV въ +77 сж., Полная поправка въ дальности отъ всѣхъ вліяній будетъ: -265+110+77=78 сж. Исправленная дальность будетъ: 3500-78сж.=3422сж., а соотвѣтствующій прицѣлъ 171. Если вліянія дѣйствуютъ въ одномъ направленіи, положимъ уменьшая дальность, то общая поправка можетъ дойти, согласно приведеннымъ таблицамъ для дальности въ 1000 саж. до150сж., для 3500сж. до 750сж.

Измѣненіе начальной скорости вслѣдствіе изношенности канала, служащее мѣрой разнобойности, опредѣляется, или измѣреніемъ приборами начальной скорости даннаго орудія или стрѣль-

бой по мѣстности. Опредѣляютъ среднюю дальность Дс послѣ стрѣльбы при избранномъ возвышеніи, отвѣчающемъ топографической дальности Дн; Дс исправляютъ отклоненіями, которыя должны были произойти вслѣдствіе ненормальнаго вѣса I кб. метра воздуха, вѣтра и температуры заряда. Изъ этой исправленной дальности Д вычитаемъ топографическую дальность Дн и по таблицѣ IV находимъ соотвѣтствующее этой разности дальностей, измѣненіе начальной скорости. Прибавляя ее къ нормальной начальной скорости, получаемъ начальную скорость для даннаго орудія.

Примѣръ. Дн = 1000 сж., Дс получили стрѣльбой =950 сж. Во время стрѣльбы вѣсъ куб. метра воздуха = 1,05 кг., вѣтеръ дулъ въ спину со скоростью =6м.сек., температура заряда была +5°.

Поправка на вѣсъ воздуха по таблицѣ I = - 45 саж., поправка на вѣтеръ по таблицѣ II = -8 сж., поправка согласно таблицѣ V и IV = +20 сж. Общая поправка: -45-8+20 =-33 сж. Д= =Дс-33=917 саж; Д-Дн=917 - 1000=-83сж. Этой разницѣ въ дальности отвѣчаетъ уменьшеніе начальной скорости на 110 ф.с. Уменьшеніе на 110 ф.с. начальной скорости и будетъ мѣрой разнобойности даннаго орудія отъ нормальнаго. По нѣмецкимъ свѣдѣніямъ былъ случай, что отъ износа ствола при стрѣльбѣ на 3 версты дальность уменьшалась на 250 сж., однако мѣткость чувствительно не измѣнялась.

При вычисленіи поправокъ данныхъ для стрѣльбы на пораженіе не возможно учесть всѣхъ вліяній, а также и вполнѣ точно вычислить поправки отъ дѣйствій извѣстныхъ намъ вліяній. Вслѣдствіе этого мы можемъ ожидать, что при вычисленныхъ установкахъ средняя траекторія не пройдетъ черезъ цѣль, а отклонится отъ нея. Какіе же могутъ быть предѣлы этихъ отклоненій? Французы, на основаніи опыта Великой войны, считаютъ, что эти отклоненія въ дальности не превосходятъ четырехъ вѣроятныхъ отклоненій въ дальности /4Вд/ въ большую и меньшую сторону, а въ боковомъ направленіи 5-6 дѣленій угломѣра въ обѣ стороны, что приблизительно соотвѣтствуетъ тремъ вѣроятнымъ отклоненіямъ x) ~~въ дальности~~ /3Вб/. Слѣдовательно въ огромномъ большинствѣ случаевъ площадь, на которой можетъ находиться цѣль, считая ее точкой, будетъ глубиной въ 8 Вд и шириной въ 6 Вб. И поэтому стрѣльба на пораженіе при вычисленныхъ установкахъ должна вестись по этой площади.

Разсчитаемъ во сколько разъ увеличится отъ этого расходъ снарядовъ, при условіи полученія одинаковой плотности пораженія у цѣли, какъ и при стрѣльбѣ съ точными установками.

Положимъ, что для пораженія данной цѣли въ точкѣ 0, /черт. 3/ послѣ вполнѣ точной пристрѣлки при одномъ возвышеніи надо выпустить 100 снарядовъ; при этомъ мы получаемъ у цѣли 0 опредѣленную плотность пораженія площади: въ прямоугольникѣ со сторонами Вд и Вб, уголъ котораго совпадаетъ съ средней точкой попаданія, попадаетъ 6,25 снаряда /распредѣленіе снарядовъ по площади показано въ лѣвой нижней четверти

x) боковымъ

площади КЛМН/. Чтобы получить приблизительно такую же плотность пораженія на всей площади КЛМН, возможнаго положенія цѣли при вычисленныхъ установкахъ, надо выпустить 400 снарядовъ при четырехъ различныхъ установкахъ прицѣла и угломѣра, съ такимъ расчетомъ, чтобы среднія точки попаданія были бы въ точкахъ А, Б, В, и Г. При этомъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ плотность пораженія будетъ меньше 6,25, но вѣдь математически точной пристрѣлки обыкновенно не бываетъ, а при ошибкѣ въ дальности на I Вд, плотность пораженія у цѣли уже будетъ 4. Значитъ въ нашемъ случаѣ, когда цѣль имѣетъ очень незначительные размѣры, для ея пораженія при вычисленныхъ установкахъ надо израсходовать въ четыре раза больше снарядовъ, чѣмъ послѣ точной пристрѣлки. Во многихъ случаяхъ это отношеніе бываетъ равно или даже меньше.

Напримѣръ, при пораженіи окоповъ или прорывѣ проволочнаго загражденія точное направленіе намъ не такъ важно и тогда, чтобы быть увѣреннымъ въ пораженіи цѣли, надо равномѣрно поражать въ глубину площадь глубиною въ 8 Вд. Средняя точка паденія при вычисленномъ возвышеніи /прицѣлъ/ должна совпадать съ срединой этой площади. Для равномѣрнаго ея пораженія можно вести стрѣльбу при вычисленномъ возвышеніи /прицѣлъ/ h /черт. 4/ и еще при двухъ, одномъ меньшемъ и другомъ большемъ h и отличающихся отъ него на величину соотвѣтствующую измѣненію дальности въ 3 Вд.

При этомъ получается на всей глубинѣ плотность пораженія большая, чѣмъ у цѣли при стрѣльбѣ съ однимъ точнымъ возвышеніемъ, конечно, если при всякомъ изъ трехъ возвышеніяхъ выпустить столько же снарядовъ какъ и при точномъ. Въ такомъ случаѣ расходъ снарядовъ будетъ тройной.

Но можно бы ограничиться стрѣльбой только при двухъ возвышеніяхъ: одномъ большемъ и одномъ меньшемъ вычисленнаго на величину и соотвѣтствующую измѣненію дальности въ 2Вд. /черт. 5/, при чемъ плотность пораженія кромѣ самыхъ крайнихъ полосъ очень незначительно отличается отъ таковой у цѣли при точномъ возвышеніи. Тогда расходъ снарядовъ будетъ только двойнымъ. При пораженіи батареи имѣющей, напримѣръ, ширину фронта въ 40 сж., послѣ точной прицѣлки, можно вести стрѣльбу при одномъ возвышеніи и одномъ направленіи. При вычисленныхъ установкахъ придется обстрѣливать площадь глубиной въ 8 Вд и шириной = 40 с.+2.0,005 Д, при Д=4000сж. ширина площади будетъ = 40с+40с., т.е. придется стрѣлять при двухъ направленіяхъ. Ограничиваясь стрѣльбой при 2-хъ возвышеніяхъ, расходъ снарядовъ будетъ четвертной.

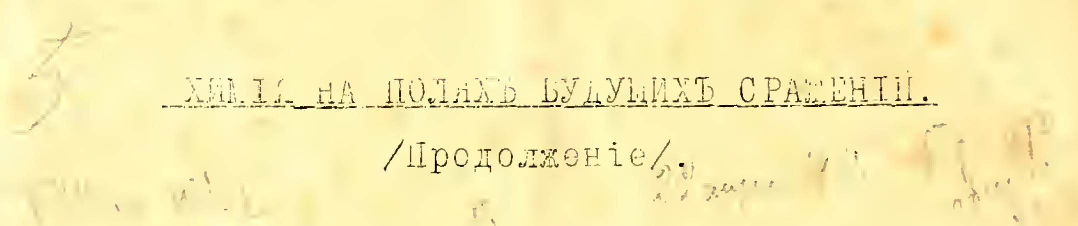
Точной пристрѣлки по всѣмъ цѣлямъ, а въ особенности по батареямъ, производить въ позиціонныхъ бояхъ невозможно, ни вслѣдствіе ихъ большого числа и ограниченности времени, ни вслѣдствіе плохой ихъ видимости или совершенной скрытости, а поэтому придется поражать площади. Тогда расходъ снарядовъ для пораженія подойдетъ тѣмъ ближе къ необходимому расходу при вычисленіяхъ установокъ, чѣмъ величина указанныхъ выше площадей ближе подойдетъ къ площадямъ обстрѣла, необходимымъ

для пораженія при вычисленныхъ установкахъ. А главное устраненіемъ пристрѣлки достигается внезапность дѣйствія, т.е. сохраняется тайна въ подготовкѣ всей операціи.

Только необходимо помнить, что вычисленія должны быть безъ ошибокъ, а потому должны, какъ правило, подвергаться повѣркѣ другимъ лицомъ.

Уже съ 1917 г. французы и нѣмцы примѣняли во всѣхъ своихъ операціяхъ, для большой части своихъ батарей, вычисленныя установки для стрѣльбы на пораженіе и бывали вполнѣ удовлетворены результатами.

Генералъ-Майоръ В.БОДИСКО.



ХИМІЯ НА ПОЛЯХЪ БУДУЩИХЪ СРАЖЕНІЙ.

/Продолженіе/.

22 іюля 1917 года, тамъ же, гдѣ было выпущено германцами первое газовое облако 22 апрѣля 1915 года, -въ раіонѣ многострадальнаго Ипра, -германцы преподнесли союзникамъ неожиданный сюрпризъ: артиллерійскій обстрѣлъ снарядами „желтаго креста". Эффектъ получился громоподобный, и въ теченіе 2-хъ мѣсяцевъ германцы пользуются ошеломляющей новизной этого средства при наступленіи въ районахъ Ипра и Ньюпора.

Потери союзниковъ, которые сразу не смогли опредѣлить природу новаго газа, -были громадны; за эти мѣсяцы англичане потеряли выбывшими изъ строя /отравленными/ свыше 20.000 человѣка, -количество равное потерямъ отъ газовъ за весь предшествовавшій періодъ войны /2 съ лишнимъ года/; иными словами, -горчичный газъ далъ уронъ въ 8 разъ большій, чѣмъ всѣ другіе газы, вмѣстѣ взятые.

Но еще болѣе разительный ударъ былъ нанесенъ психикѣ союзниковъ, которые испытывали такое же удручающее состояніе передъ новымъ неизвѣстнымъ имъ доселѣ могущественнымъ газомъ, какое испытали англичане передъ лицомъ надвигавшихся на нихъ первыхъ зеленовато-желто-грязныхъ облаковъ хлора, которыя они должны были встрѣчать не имѣя абсолютно никакой защиты, и потеряли въ одинъ день около 5.000 умершихъ и огромное число тяжело отравленныхъ.

Въ чемъ же нужно было искать причину такого поразительнаго эффекта.

1, - въ томъ, что горчичный газъ, не отравляя мгновенно, начиналъ проявлять свое дѣйствіе спустя нѣсколько часовъ или дней, независимо отъ того, были ли бойцы въ маскахъ, или нѣтъ.

2, -горчичный газъ, отравляя всѣ предметы, отравлялъ и одежду бойца, проникалъ сквозь нее и затѣмъ медленно и неотвратимо начиналъ свою разрушительную работу.

3,-отрава бойца наружно выражалась въ никогда не бывшихъ дотолѣ злокачественныхъ и чрезвычайно болѣзненныхъ язвахъ и нарывахъ, появлявшихся на всемъ тѣлѣ, особенно же на глазахъ.

4,-горчичный газъ отравлялъ буквально все, къ чему прикасался: воздухъ, почву, воду, пищу, оружіе, жилище, животныхъ и человѣка. Д-ръ Фишманъ приводитъ въ своей книгѣ интересный фактъ, какъ былъ отравленъ штабъ 77-ой англійской дивизіи: офицеры только одну ночь переспали на постельномъ бѣлье, которое было взято изъ деревни, за нѣсколько дней передъ тѣмъ обстрѣлянной горчичнымъ газомъ, и всѣ - отравились.

5,- но самое ужасное, самое непонятное и загадочное заключалось въ томъ, что горчичный газъ чрезвычайно долго и упорно держался надъ зараженной мѣстностью, и дѣлалъ ее необитаемой, недоступной для человѣка и всего живого въ теченіе многихъ дней /на открытой мѣстности - больше сутокъ; въ лѣсистой, городахъ и селеніяхъ - до I0-I4 дней/.

Когда прошло первое ошеломленіе и былъ открытъ составъ новаго газа, союзники выработали въ отвѣтъ и приступили къ заводскому производству - иприта. Первыми въ этомъ отношеніи были Французы, у которыхъ ипритные снаряды появились на фронтѣ въ Мартѣ I9I8 г., т.е. спустя 8 мѣсяцевъ послѣ нѣмецкаго сюрприза. /Вотъ что значитъ неналаженная заранѣе и слабо развитая химическая промышленность страны/. Англичане же и американцы смогли наладить массовую выработку иприта лишь въ концѣ войны; но за то, -если бы война продолжалась и въ I9I9 году, - то количество горчичнаго газа на сторонѣ союзниковъ было бы подавляющее. Дѣло заключалось въ томъ, что германцы, вырабатывая газъ „желтаго креста" по сложнѣйшему 4-хъ фазному методу Мейера, смогли производить его максимально по I000 тоннъ въ мѣсяцъ; союзники же /особенно американцы/, примѣняя упрощенный способъ Гутри, стали вырабатывать /увы, - только слишкомъ поздно/ по 300 тоннъ иприта въ день. /Въ будущую войну цифры эти, надо считать, повысятся во много разъ/. Преимущество выработки „желтаго креста" заключалось въ его очень высокихъ химическихъ качествахъ: совершенной безцвѣтности, трудной обнаруживаемости и стойкости; недостатки - медленное производство и дороговизна выработки. Преимущества иприта - легкость, быстрота и дешевизна производства, но зато онъ былъ болѣе низкаго качества по своимъ химическимъ свойствамъ. По боевымъ же качествамъ - оба газа были равноцѣнны. Въ заключеніе сравненія „желтаго креста" и иприта, можно сказать, что послѣдній благодаря быстротѣ своего производства /надъ чѣмъ усиленно работаютъ и теперь/, -болѣе отвѣчаетъ главному условію боевого газа; „количество - выше качества".

Могучій ипритъ - это несомнѣнный газъ будущихъ войнъ и достойный памятникъ всѣмъ тѣмъ безвѣстнымъ бойцамъ, кои пали на поляхъ Ипра, сраженные первыми ударами химическаго оружія.

изъ новѣйшихъ боевыхъ газовъ - необходимо прежде всего остановиться на воспѣтомъ генераломъ отъ химіи Фрайсомъ американскомъ газѣ - льюзитѣ. Онъ былъ открытъ въ самомъ, концѣ міровой войны капитаномъ американской службы Льюисомъ. На поляхъ сраженій льюзитъ еще не участвовалъ, и „боевого крещенія" не имѣетъ. Между прочимъ-существуютъ указанія, что въ 1917-18г.г. германцы производили лабораторныя работы и опыты съ подобнымъ же газомъ. /

Льюзитъ -это три-хлористый мышьякъ, на который дѣйствуютъ ацетиленомъ /желающіе ознакомиться съ химической природой и производствомъ льюзита подробно - могутъ найти всѣ интересующія ихъ справки въ книгѣ д-ра Фишмана „Газовая война"/. Льюзитъ подобно иприту, относится къ устойчивымъ газамъ; онъ соединяетъ въ себѣ усиленное дѣйствіе германскихъ „синяго" и „желтаго"крестовъ, а именно: I/ просачивается сквозь маску, проникаетъ черезъ одежду и надолго задерживается въ нихъ 2/разъѣдаетъ кожу, вызываетъ нарывы и язвы и поражаетъ дыхательные органы, 3/примѣненный въ высокой концентраціи - безусловно смертеленъ и въ большей степени чѣмъ ипритъ, 4/ убиваетъ все живое, включая и растительность /газы же, употреблявшіеся въ Великой войнѣ, на растительный міръ убивающе не дѣйствовали, -примѣромъ тому можетъ служить Арагонскій лѣсъ, въ кровавыхъ бояхъ сентября и октября 1918 года насыщенный газами до отказа; на слѣдующую весну -деревья покрылись такой же густой листвой, какъ всегда, и лѣсная жизнь закипѣла по-прежнему/ и 5/ обладаетъ стерелизующимъ свойствомъ, -почва, зараженная этимъ газомъ, лишается способности производить въ теченіе /якобы/ нѣсколькихъ лѣтъ.

Д-ръ Фишманъ даетъ такую восторженную характеристику льюзита: „разъѣдающій кожу, поражающій дыхательные органы и всепроникающій - это поистинѣ универсальный газъ, затмевающій ипритъ; примѣненный въ большихъ массахъ, онъ сможетъ превратить цвѣтущія мѣстности - въ пустыни. Таковы предвидѣнія лабораторіи..."

Кромѣ американскаго льюзита, изъ новѣйшихъ газовъ можно указать на англійскій газъ, полученный химикомъ Никельсономъ. Газъ этотъ чрезвычайно сильный, аналогичный иприту, но хлоръ замѣненъ бромомъ; газъ ещевъ большей степени разъѣдаетъ наружные покровы человѣка, чѣмъ ипритъ.

Несомнѣнно имѣются новые сильные газы и во Франціи, гдѣ кропотливая работа изслѣдователей-химиковъ ведется неустанно и упорно, какъ нигдѣ, и въ Германіи, и въ руководимой ею Совѣтской Россіи.

Майоръ Лефебюръ, въ своемъ замѣчательномъ трудѣ „Химическая стратегія", считаетъ вполнѣ вѣроятнымъ появленіе новыхъ газовъ съ неожиданными и разнообразными эффектами, которые будутъ расчитаны на пораженіе какихъ-либо опредѣленныхъ частей организма, напримѣръ, мозга или органовъ /нервныхъ центровъ/, отъ которыхъ зависитъ физическое и моральное рав-

новѣсіе человѣка, или составовъ, способныхъ лишить человѣка чувства обонянія; тогда, подъ прикрытіемъ этихъ газовъ, возможны атаки самыхъ ядовитыхъ составовъ. Кромѣ того майоръ Лофебюръ полагаетъ, что въ будущемъ станетъ возможнымъ, -путемъ примѣненія газовъ чрезвычайно ядовитыхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ очень устойчивыхъ, -созданіе непреодолимыхъ искусственныхъ газовыхъ препятствій, могущихъ сыграть роль естественныхъ преградъ, или исскуственныхъ препятствій въ прежнемъ ихъ понятіи. -Съ этими предположеніями почтеннаго автора, -какъ вполнѣ достижимыми и возможными въ будущемъ, -конечно, нельзя не согласиться.

Но, нужно сказать, что о добытыхъ въ газовой области новинкахъ мы, вообще, или знаемъ мало, или - ничего не знаемъ. И это вполнѣ естественно, т.к. подобныя открытія и изобрѣтенія держатся въ строгой „сверхъ-тайнѣ", или камуфлируются всѣми доступными способами. И тутъ открывается богатѣйшее и заманчивое поле для дѣйствія международнаго шпіонажа.

Однако, какія бы свѣдѣнія въ этой области /области открытій новыхъ боевыхъ газовъ/ не появлялись, какъ бы интересны и заманчивы онѣ не были, - къ нимъ нужно относиться чрезвычайно осторожно, памятуя ихъ обычный „рекламный" характеръ и всевозможныя измышленія - ради краснаго словца для широкой публики. /Напримѣръ, льюизитъ увлекающіеся американцы называютъ не иначе, какъ „наша смертоносная роса"; о своемъ газѣ „бертсолъ"- большевики кричатъ, что „мы удивимъ имъ весь міръ„ и т.д/.

Конечно, передъ химиками всѣхъ странъ и народовъ лежитъ еще непочатый край работы на пути ихъ изысканій и творчества, а органическая химія намѣчаетъ широкіе горизонты для открытія все новыхъ и новыхъ соединеній, могущихъ имѣть то, или другое важное значеніе. Изслѣдовательская работа въ тайникахъ химическихъ лабораторій, конечно, не должна останавливаться ни на минуту. Но представляется сомнительнымъ, чтобы можно было открыть какой-либо единый универсально-идеальный боевой газъ, х/-чудовищно сильный, соединяющій въ себѣ всѣ положительныя качества „полевого" газа, -обладаніе которымъ дало бы несомнѣнную побѣду сторонѣ, его примѣняющей. Это - съ одной стороны; а съ другой, - на всякій газъ отыскивается противогазъ; и, наконецъ, -и это самое главное, -/мы вновь повторяемъ и сугубо подчеркиваемъ/, -для того, чтобы этотъ новый газъ былъ дѣйствительно страшнымъ оружіемъ, дающимъ возможность широкихъ тактическихъ достиженій, -его нужно примѣнять въ неограниченномъ изобиліи, т.е. этого газа нужно вырабатывать въ странѣ много и непрерывно, а, вѣрнѣе, по опыту минувшей войны, -колоссально много. Обратно, -примѣненіе какого-угодно могучаго химическаго средства, но въ ограниченномъ недостаточномъ количествѣ, - можно съ убѣдительностью сказать -

---

х. Поэтому мы расходимся съ д-ромъ Фишманомъ въ опредѣленіи имъ льюизита, какъ „универсальнаго газа„.

не приведетъ ни къ какимъ результатамъ и будетъ несомнѣнно „покушеніемъ съ негодными средствами!"

Этому насъ учатъ 2 отрицательныхъ примѣра германцевъ у Ипра /о чемъ было уже упомянуто/, именно дни - 22 апрѣля 1915 года /день выпуска перваго газоваго облака, -фактич. начало хим. войны на Западномъ фронтѣ/ и 22 іюля 1917 года /день появленія первыхъ снарядовъ съ горчичнымъ газомъ/, и періоды боевъ, непосредственно слѣдовавшихъ за этими днями. И въ томъ и въ другомъ случаѣ, -имѣя въ своихъ рукахъ иниціативу дѣла ~~имѣя~~ громадный матеріальный и моральный эффектъ, -германцы не смогли добиться сколько-нибудь значительныхъ результатовъ, которые могли бы дать поворотъ хода мѣстныхъ боевъ въ ихъ пользу. Наоборотъ, -мало-по-малу германцы начали упускать эту драгоцѣнную иниціативу, и она, -какъ синяя птица, -перелетѣла въ станъ ихъ враговъ. Причины тому были слѣдующія: I/сознательно /по свидѣтельству Шварте - въ его „Техника въ міровой войнѣ"/ приступая къ началу химическихъ операцій, но не имѣя никакого предыдущаго опыта на этомъ пути, сами нѣмцы, - и Командованіе и войска /особенно послѣ неоднократнаго возвращенія волнъ газоваго облака на нихъ же самихъ/, - не дооцѣнивали и не вѣрили въ силу химическаго орудія; не сознавали всей той пользы, которую они могли извлечь изъ него, 2/способы примѣненія выпуска газовыхъ облаковъ /и подъ Ипромъ, и на Роск и подъ озеромъ Нарочь/, а равно и газовой стрѣльбой этого періода - не были разработаны въ должной мѣрѣ, и шли зигзагами опытнаго пути /но вѣдь между боевымъ полемъ и полигономъ -„дистанція огромнаго размѣра/ и 3/ самое главное, - не былъ предусмотрѣнъ масштабъ должнаго потребленія газовъ, - ихъ вырабатывалось въ странѣ слишкомъ мало / въ сравненіи съ боевою потребностью/, мало подавалось на фронтъ и, въ результатѣ, были такія же малыя достиженія. Тактическія требованія по примѣненію боевыхъ газовъ все возрастали, но до самаго конца войны ихъ вырабатывалось недостаточно и хватало только для артиллерійской стрѣльбы. Въ силу этой „экономіи" пришлось отказаться отъ цѣннѣйшаго способа примѣненія боевыхъ газовъ - химическихъ бомбардировокъ съ помощью аэроплановъ. Но теперь, при головокружительныхъ успѣхахъ и достиженіяхъ въ области военной авіаціи, - аэрохимическое оружіе на поляхъ будущихъ сраженій будетъ примѣняться въ первую голову, вмѣстѣ съ артиллерійской газовой стрѣльбой, дымными завѣсами, минометной стрѣльбой и т.д.; слѣдовательно выработка боевыхъ газовъ потребуется въ колоссальнѣйшихъ размѣрахъ.

И вотъ-является вопросъ: -какимъ образомъ этого достичь, чтобы не повторить ошибокъ прошлой войны, на кровавомъ опытѣ которой мы всѣ учились?

Для этого нужно еще теперь, въ періодъ „затишья„, передышки передъ новой грозой:

1/ развить до возможнаго максимума химическую промышленность страны /о чемъ повторялось неоднократно/,

2/заготовить въ изобиліи нужное сырье и „безотказные„ источники его пополненія,

3/ Детально разработать планъ мобилизаціи военной промышленности /въ частноoти химической и авіаціонной/, т.е. автоматическій, быстрый безотказный и самый продуктивный переходъ отъ мирнаго положенія къ военному, согласно особыхъ законовъ страны /спеціальные законы на этотъ предметъ во Франціи, Италіи, Америкѣ/. Сроки „готовности" для всѣхъ странъ не за горами, - это ближайшіе 3-4 года, когда „военнизація" должна быть проведена полностью, и когда каждая нація, во всеоружіи, должна твердо и прямо смотрѣть въ глаза грядущаго Рока.

Было бы чрезвычайно интересно изложить выставленныя положенія - подробно, но это выходитъ изъ рамокъ нашей статьи. И потому - оставляя за собой право вернуться къ этой темѣ, - мы перейдемъ къ разсмотрѣнію аэрохимическаго оружія и примѣненію его на поляхъ будущихъ сраженій.

Н.ИВАНОВЪ.

/Продолженіе слѣдуетъ/.

ПРИЛОЖЕНІЕ.

А з б у к а М о р з е.

.	е,э	-	т	.-	1	-.	9	Движеніе:	
..	и,і	--	м	..-	2	-..	8	дозоръ	-..
...	с	---	о	...-	3	-...	7	впередъ	.--
....	х	----	ш	....-	4	-....	6	назадъ	-.
.-	а	-.	н		5	-	0	вправо	.--.
.--	в	--.	г					влѣво	.-..
.-..	л	..-.	ф					стой	...
.-.-	я	-.-.	ц	Пѣхота	----			противникъ	-.--
..-	у	-..	д	Кавалерія	-.-/к/			перелетъ	.-.--
..--	ю	--..	з	Артиллерія	.-			недолетъ	.--./ан
...-	ж	-...	б	Пулеметы	-.-/та/			Отклоненіе снар.	
--.-	щ	-.--	ы	Цѣпь	-.-.			вправо	.-.--.
.-.	р	-.-	к	Резервъ	.-.			влѣво	.-.-..
.--.	п	-..-	ъ,ь					попаданіе	.-.-
		---.	ч						

Редакція Журнала проситъ присылать статьи характеровъ: научнаго, техническаго, тактическаго и бытового, воспоминанія, описанія эпизодовъ Великой и Гражданской войнъ, могущія представить интересъ съ артиллерійской точки зрѣнія.

РОЗЫСКИ

№ II. Капитанъ ШУНЕВИЧЪ, бывш. отд. офицеръ НИКОЛАЕВСКАГО Артиллерiйскаго Училища.

№ I2. Полковникъ Рѣзвой /РЕЙНБОТЪ/, проживавшiй въ прошломъ году въ БРЮССЕЛѢ. Разыскиваетъ проф. В. Н. БОЛДЫРЕВЪ.

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1928 годъ
на
„АРТИЛЛЕРIЙСКIЙ ЖУРНАЛЪ":

Во Францiи на	I годъ	-	франк.	20,00
"	6 мѣс.	-	"	11,00
"	I "	-	"	2,00
За-границей на	I годъ	-	Долл.	1,00
"	6 мѣс.	-	"	0,55
"	I "	-	"	0,10

Деньги можно пересылать почтовымъ переводомъ или заказнымъ письмомъ, въ любой валютѣ.

ВЫПИСЫВАЮЩIЙ ЖУРНАЛЪ ИЗЪ РЕДАКЦIИ НЕПОСРЕДСТВЕННО ЗА ПЕРЕСЫЛКУ НЕ ПЛАТИТЪ.

Адресъ Редакцiи: 81, rue MADEMOISELLE, (Paris 15).

Отвѣтственный Редакторъ:

А. АНДРЕЕВЪ.

Le gérant W. LERAT.

Къ статьѣ Ген. [illegible] Бо[illegible].

„За[illegible] [illegible] В[illegible]ч[illegible]с[illegible]енi[illegible]".

